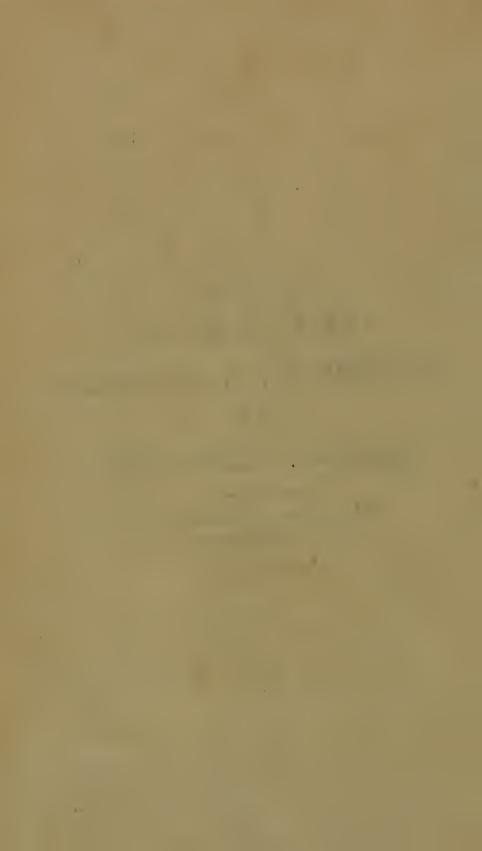
OPERE
ANATOMICHE, E CERUSICHE
DI
AMBROGIO BERTRANDI.

MALATTIE DELLE OSSA.

OPERE

DI

AMBROGIO BERTRANDI

PROFESSORE DI CHIRURGIA PRATICA NELLA R. UNIVERSITÀ DI TORINO, MEMBRO DELLA REALE ACCADEMIA DI CHIRURGIA DI PARIGI, DELLA SOCIETA' REALE DI TORINO, E PRIMO CHIRURGO DELLA S. R. M. DEL FU RE CARLO EMANUELE

PUBBLICATE, E ACCRESCIUTE DI NOTE, E DI SUPPLEMENTI

DAI CHIRURGHI

GIO. ANTONIO PENCHIENATI

E

GIOANNI BRUGNONE

PROFESSORI NELLA REGIA UNIVERSITÀ, E MEMBRI DELLA REALE ACCADEMIA DELLE SCIENZE DI TORINO

TOMO V.

TORINO MDCCLXXXVII.

PRESSO I FRATELLI REYCENDS.

Con Privilegio di S. S. R. M.

DISCORSO PRELIMINARE
DEGLI EDITORI.

SEMBRA a prima viſta un paradoſſo l' aforiſmo del gran BOERAAVE, che dice (*a*): *ipſa oſſa morbos patiuntur ſimiles iis, quos hactenus in mollioribus partibus deſcripſimus:* eppure chi vorrà alcun poco rifletter vi ſopra, il troverà una verità incontraſtabile. Le oſſa creſcono, e ſi nutriſcono come le parti molli; come queſte adunque debbono eſſere ſoggette ai morbi dipendenti dall' inuguale, e ſproporzionato loro creſcimento, e dalla loro viziata nutrizione: innoltre le oſſa ſono eſpoſte, non meno delle parti molli, a tutte le violenze eſterne, che le poſſono rompere, ferire, contundere, o ſmuovere dal loro ſito naturale: *omne os* (ſcrive CELSO (*b*)) *aut vitiatur, aut finditur, aut frangitur, aut foratur, aut colliditur, aut loco movetur.* I vizj delle oſſa, per cui n' è

 guaſta

(*a*) *De cognoſcend. & curand. morb. aphor.* 512.
(*b*) *De Medicina lib. VIII. cap.* 2.

guaſta la loro ſoſtanza organica, la quale ne rimane ora corroſa, e conſunta, ora priva affatto, o ſolamente ſcema di nutrimento, come accade nella *carie umida*, e *ſecca*, e nella loro *frangibilità*, corriſpondono eſattamente alle *ulcere*, e alla *cancrena umida*, e *ſecca* delle parti molli. Le *gomme*, i *nodi*, i *toſi*, le *exoſtoſi*, le *ſpine ventoſe*, e l' *oſteo-ſarcoma* raſſomigliano aſſai bene alle diverſe ſpezie dei *tumori*, che abbiamo veduto accadere alle parti molli. La *mollezza* poi, e la *fleſſibilità delle oſſa*, che ſi oſſerva nella *rachitide*, e in altre *diſcraſie* particolari, ſi può paragonare al vizio contrario delle parti molli, per cui queſte ſi fanno dure cartilaginoſe, od oſſee. Le *feſſure*, le *punture*, le *contuſioni*, e le *fratture*, che per cagioni eſterne accadono alle oſſa, in niente differiſcono dalle diverſe *ferite* delle parti molli; nè le *luſſazioni dall' ernie*, di maniera che ſempre più appariſce la verità del detto d'IPPOCRATE dal BERTRANDI ſovente addotto, che *morbi ſunt ſemper iidem, locus autem differentiam facit*.

Le accennate diverſe *malattie delle oſſa* ſono da eſſo trattate in queſto quinto volume colla ſolita chiarezza, preciſione, ed ordine: a imitazione del celebre DUVERNEY le ha diſtribuite in tre *libri*, nel primo de' quali tratta delle *fratture*, nel

nel ſecondo degli *slogamenti*, e nel terzo de' varj *tumori oſſei*, della *rachitide*, della *mollezza*, e *frangibilità delle oſſa*. La ſua dottrina è tutta fondata ſui più certi principj anatomici, e fiſiologici, ed è per la maſſima parte cavata dall' Opera del lodato DUVERNEY, e da quella del PETIT, che ſono i due Autori, che abbiano meglio d' ogni altro ſcritto ſulle *malattie delle oſſa*: " il ricomponimento ,, delle oſſa slogate, ed infrante (*dice lo ſteſſo* BERTRANDI *nella ſua Orazione ſopra gli ſtudj per la Chirurgia tom. I. part.* 1. *pag.* 107), " per le tante sì ,, compoſte, e voluminoſe macchine de- ,, gli Antichi, era difficile, e faticoſo: ,, i celebri PETIT, e DUVERNEY ne' ,, loro *trattati* avendo eſpoſto eſatta- ,, mente, ſecondo i dati ſcomponimenti, ,, le mutate direzioni de' muſcoli, le ap- ,, poſizioni delle parti reſiſtenti, e delle ,, rilaſſate, hanno inſegnato modi più ,, facili, e meno doloroſi per ricompor- ,, gli; ed ora più giova la deſtrezza in- ,, ſegnataci dall' Anatomia, che allora la ,, forza delle peſanti compoſtiſſime mac- ,, chine ,,. Camminando egli ſotto la ſicura ſcorta di tali Maeſtri, e riſchiarato com' egli era dalle moltiplici ſue proprie cognizioni teoriche, e pratiche, e dalla ſomma ſagacità del proprio ingegno, difficilmente può avere errato,

o lasciato materia da aggiungere, massimamente che dopo lui pochi sono i progressi, che ha fatto questa essenzialissima parte della Chirurgia, comecchè non si possa negare, molto ancora mancarle, perchè sia ridotta alla sua perfezione. Se si toglie pertanto il *capitolo della rottura del tendine d'Achille* da noi aggiunto, perchè lasciato intatto dal nostro Autore, quantunque avesse promesso (*ferit.* 119.), di parlarne nel presente *Trattato*; e il *capitolo delle fasciature in generale*, il quale, se non c'inganniamo, potrà essere di qualche utilità agli studenti di Chirurgia, e che in nessun altro luogo poteva meglio essere collocato insieme colla descrizione delle *fasciature pel capo* estratta dai Mss. del Klingher, pochissime sono le cose, che abbiamo dovuto aggiungere, o dilucidare, e queste poche cose sono quasi tutte cavate dal libro dell' espertissimo Pott intitolato: *nouvelle méthode de traiter les fractures, & les luxations*, libro piccolo di mole, ma pieno di ottimi, e nuovi precetti pratici, i quali, rendendo la cura delle *fratture*, e delle *lussazioni* ancor più semplice, e più facile di quel, che cel abbiano lasciata il Petit, e il Duverney, ragion voleva, che non si lasciassero ignorare dai nostri allievi; anzi, se non avessimo temuto di

render

render troppo voluminoſo queſto tomo, a maggiore loro iſtruzione, avremmo traſcritti i principj fondamentali, che quai aforiſmi lo ſteſſo POTT inculca circa la cura delle *luſſazioni in generale*, e che loro conſigliamo di andar a leggere nell' originale.

Queſto *Trattato* è ſtato dettato negli anni ſcolaſtici 1760. 61., e 1763. 64. con neſſun' altra aggiunta, la ſeconda volta, che il dettò, che dello *slogamento de' muſcoli* eſtratto dalle *meſcolanze ceruſiche* del POUTEAU. Queſto Autore, dopo qualche cenno fattone da Felice PLATERO (*a*), dal BOERAAVE, dal ſuo Commentatore VAN-SWIETEN, e dal LIEUTAUD (*b*), è ſtato il primo a trattare di propoſito queſta materia, nè d' allora in poi ſi hanno avute oſſervazioni più certe ſulla diagnoſi, e cura di queſta malattia, della cui poſſibilità non ſi può certamente dubitare, e un eſempio del *dislogamento del muſcolo retto anteriore della gamba*, oſſervato ſul cadavere di un uomo caduto dall' alto, è riferito dal PORTAL (*c*). Nelle ſteſſe *meſcolanze*, e ancor più nelle *Opere poſtume* del medeſimo POUTEAU ſi poſſono leggere alcune buone diſſertazioni ſull' *anchiloſi*, ſulla *luſſazione*

(*a*) *Medicin. praxeos tom. I. pag.* 303.
(*b*) *Précis de la Médecine pratique pag.* 557.
(*c*) *Précis de la Chirurgie pratique.*

lussazione della coscia, sulle *fratture*, e *lussazioni dell' avan-braccio ec.*, delle quali per brevità abbiam tralasciato di parlare; nella storia poi *del IV. tomo dell'Accademia Reale di Chirurgia dalla pag.* 63 *alla* 100 si parla diffusamente dell' *allontanamento* tra di se delle *ossa innominate* nelle donne gravide, ed alle indubitate osservazioni di tale *allontanamento* ivi descritte si possono aggiungere quelle, che sono recate nel *III.*, *e IV. volume della Società Reale di Medicina.* Ciò però, che merita maggiore attenzione in detto tomo dell'*Accademia di Chirurgia*, è la *diastasi* della *sincondrosi sacro-iliaca*, cioè l' allontanamento dell' osso sacro, e delle ossa iliache, che si fa per isforzi, per cadute, e per altre cause esterne negli uomini, e nelle stesse donne fuori del tempo della gravidanza, e del parto, e più frequentemente ancora ne' bambini. Ivi se ne recano molte osservazioni, se ne espongono i segni, e la cura, e si fa vedere, che non poche *claudicazioni*, le quali si credono dipendere da qualche vizio del femore, procedono da quella *diastasi*. Merita pure di essere letta a questo proposito la Dissertazione di Gioanni GOTTHELF HERMANN *de osteo-steatomate*, stampata a Lipsia l'anno 1767., ov' è riferita un' osservazione del LUDWIG di un tale allontanamento,

mento, a cui ſuccedettero profondi aſceſſi con *oſteo-ſarcomi*, e infine la morte. Nè ſapremmo, ſe il LUDWIG voglia parlare di queſta ſua oſſervazione, o di qualche altra, quando dice nelle ſue *Inſtituzioni ceruſiche* §. 571. *Peculiare tumoris genus ad oſſa naſcitur, quod inter utramque exoſtoſin* (la vera, e la falſa) *quaſi medium eſt. Quum nimirum oſſa cartilagine ligamentoſa connexa vi quadam vehementer diſtenduntur, tunc caro laxa excreſcit, natis in ipſo tumore laminis oſſeis, cujus exemplum inſigne in violenta oſſis ſacri ab oſſibus coxarum diductione vidimus.*

V. DI SALUZZO

PRESIDENTE DELLA REALE ACCADEMIA DELLE SCIENZE: *si stampi*.

INDICE

DEGLI ARTICOLI CONTENUTI IN QUESTO QUINTO TOMO.

DELLE MALATTIE DELLE OSSA

LIBRO PRIMO,

CHE TRATTA DELLE FRATTURE.

Delle

DELLE MALATTIE DELLE OSSA

LIBRO II.,

CHE TRATTA DE' DISLOGAMENTI.

Del

DELLE MALATTIE DELLE OSSA

LIBRO III.,

CHE TRATTA DI QUELLE, CHE NE VIZIANO LA SOSTANZA.

ERRORI DA CORREGGERSI.

		ERRATA	CORRIGE
Pag. 6	lin. 16	*l'una travalicando sopra l' altra*	*aggiungasi* : o sotto l'altra
. . 9	*not.* (*a*)	*appresso l'* ILDANO	dell' ILDANO
. . 31	. . 10, 12, e 29	*brutte*	brute
. . 107	. . 17	*le fratture dell' omero*	si tolga dell' omero
. . 131	. . 12	*quanto*	quante
. . 140	. . 36	*verso dell' osso*	verso l'altro
. . 182	. . 34	*pare, che anche* GALENO	*tolgasi l' avverbio* anche
. . 195	. . 20	*fare*	farsi
. . 203	. . 5	1689.	1579.
. . 220	lin. ult.	*della mano*	dalla mano
. . 226	. . 2	*in dietro vedesi*	in dentro
. . 227	. . 19	*dal di dentro in fuori*	dal di fuori in dentro abbassandola; e se il *dislogamento* fosse in fuori, si faranno l' *estensione*, e la *contro-estensione* nello stesso modo
. . 241	. . 19	*stringere*	premere
. . 276	. . 11	*ainsi au contraire*	ains.

DELLE MALATTIE
DELLE OSSA

LIBRO PRIMO,
CHE TRATTA DELLE FRATTURE.

DELLE FRATTURE IN GENERALE
CAP. I.

1. FRattura è la ſoluzione di continuità delle oſſa (*a*).

Definizione della frattura.

2. Tutte le oſſa ſono frangibili per una maggiore, o minor forza, ſecondo la direzione, il numero, la tenacità, e la durezza delle loro parti

(*a*) Queſta definizione non è eſatta, perchè non diſtingue la *frattura* dalla *carie*, che è anche una ſoluzione di continuità delle oſſa; ma v'è tra la *frattura*, e la *carie* la ſteſſa differenza, che v'è tra la *ferita*, e l'*ulcera*: nella *carie* oltre la ſciolta con-

Perchè ora vi voglia una maggiore, ora una minor forza, per rompere le ossa.

parti componenti, e secondo la loro situazione, per cui siano più o meno soggette alla forza de' muscoli, e più o meno esposte alle diverse cause meccaniche capaci di romperle, secondo la direzione, e la forza di esse cause, e secondo la positura del membro, o certi suoi particolari muovimenti.

In quante direzioni si possano rompere.

3. Le *ossa piane* si possono rompere per ogni direzione; le *cilindriche* in obbliquo, o in trasverso, e le une, e le altre in più pezzi.

Cosa s' intenda per *frattura trasversa*, *obbliqua*, e *mista*.

4. Nella *frattura obbliqua* (3.) l' osso è rotto per una linea obbliqua, avuto riguardo alla situazione retta del corpo, e l' obbliquità può essere maggiore, o minore: nella *trasversa* l' osso è rotto trasversalmente, secondo quella stessa situazione, ma può anco alcuna volta la *frattura* essere in parte *trasversa*, e in parte *obbliqua* con due divisioni, che, incontrandosi, formino un angolo più o meno acuto, od ottuso.

Per *frattura compita*, e per *incompita*.

5. Ed in tutte queste *fratture* (3, 4.) o le ossa sono totalmente rotte in tutta la loro spessezza, ed in tal caso la *frattura* si dice *compita*, o sono solamente rotte in parte, essendosi conservata l' integrità delle fibre a qualche lato, come suole accadere ai *rachitici*, alle ossa dell' avan-braccio de' fanciulli, alle coste, ed alle ossa del cranio, e si dice allora *incompita*.

6.

---

tinuità, v' è anche un vizio maggiore, o minore nella sostanza dell' osso; nella *frattura*, quale da noi si considera in questo primo libro, v' è la sola divisione dell' osso, che, qual *ferita semplice*, non richiede, che la riunione " nunc fracturæ, sive veræ ,, continui læsionis in ossibus (*diremo col* LUDVVIG *Institut. Chirurg. n.* 603.) " cum tantum modum per-,, pendimus, quo ossa sana, & firma, vi externa ,, illata, in unitate læsa sunt, partibus ipsis plus ,, minus a se invicem secedentibus ,,. Vedete il num. 12.

6. La *frattura trasversa* (4.) può essere così retta, ed uguale, che non formi punte, o squame; di rado la *obbliqua* (*ibid.*), la quale suole averle più o meno lunghe. La *frattura a pezzi* (3.) non è determinabile, i frammenti potendo essere in maggiore, o minor numero, e grandezza, e per ogni qualunque direzione, uniti ancora all' osso fratto, o da esso separati, continui, o sciolti dal periostio lacerato, o contuso. Quando i pezzi sono minutissimi, quasi stritolati, da alcuni la *frattura* è detta *comminutiva*, o *farinacea* (*a*).

Altre differenze nelle mentovate *fratture*.

7. Alcuni hanno aggiunta la *frattura lungitudinale*, cioè fatta per la lunghezza di un osso, la quale nelle *ossa cilindriche* da molti Autori non è stata creduta per qualunque cagione, come le altre, possibile, e certamente pare, che per quella stessa, qualunque possa essere, debbano più facilmente rompersi in obbliquo, od in trasverso. Il PETIT (*b*), negandola assolutamente, dice, essere però vero, che le palle d' arcobugio possono produrre una tale *frattura lungitudinale*, ma al luogo del colpo vi dovrà sempre essere o depressione, o *frattura a pezzi* (6.), dalla quale stendansi due raggj lungitudinali alla parte superiore, ed inferiore dell' osso, forse anco fino all' articolazione. Il DUVERNEY (*c*), il quale fra i moderni sembra

In che modo si possa fare anche nelle ossa cilindriche la *frattura lungitudinale*.

(*a*) Dai Greci questa spezie di *frattura* è stata chiamata *alphitidon*. EGINETA *de re medica lib. VI. cap.* 89.

(*b*) *Traité des maladies des os, nouvelle édition revue, & augmentée d' un discours historique, & critique sur cet Ouvrage, & de l' éloge de l' Auteur par Mr.* LOUIS. *Paris* 1772. *in* 12. *deux vol.* Vedansi le pag. 6, 7, e 8 del II. tomo

(*c*) *Traité des maladies des os. Paris* 1751. *in* 12. *deux vol.* Vedansi le pag. 160, e seg. del tomo I.

voler sostenere la possibilità delle *fratture lungitudinali* nelle *ossa cilindriche* (che delle *piane* non vi è disputa (3.)), dice anch' egli, che tali raggj di *frattura lungitudinale*, o fessura possono accadere alle *ossa cilindriche* per un calcio di cavallo, o per un colpo di martello, ma l' un caso, come l' altro, si dee considerare come quello della palla d' arcobugio, e le osservazioni, ch' egli ha rapportate di tali *fratture lungitudinali semplici*, sono sì poco esatte, o tanto equivoche, che in quelle o della *frattura lungitudinale* si possa ancora dubitare, o sembri congiunta con altra *frattura*, o colla contusione dell' osso (*a*). Vedete il *discorso* del sign.

Questo Trattato è doppiamente postumo, l'Autore principale essendone il Duverney Medico, morto l' anno 1730., ed essendo stato accresciuto dal Duverney Cerusico suo nipote, morto nel 1748.

(*a*) Se ciò è vero riguardo alle due ultime osservazioni del Duverney, non si può però dir lo stesso della prima, nella quale dicesi, che un Canonico caduto dall' altezza di circa 12. piedi, ricevuto un forte colpo alla parte mezzana, e anteriore della gamba sinistra, ebbe ivi un tumore con ecchimosi, e dolore vivissimo; ai quali accidenti, quando fra qualche giorno si credette guarito, sopravvenne nuova infiammazione, tumore, e dolore. Fatta sulla parte più tumida un' incisione fino all' osso, n' escì un siero sanguigno sparso tra l' osso, e il periostio, il quale n'era distaccato più di due dita trasverse; vi si scoprì anche una frattura lungitudinale ancor più lunga, per la cui guarigione è stata necessaria l' applicazione dei *trapani perforativo, e desquamatorio*. Ed ha ragione il celebratissimo Eistero (*Instit. Chirurg. part.* 1. *lib. II. cap.* 1.), quando dice, che fin quì nessuno ha potuto dare ragioni invincibili contro la possibilità della *frattura lungitudinale* nelle *ossa cilindriche*; conciossiachè in nessun modo è convincente la ragione del Petit (comecchè sembri tale al sign. Louis *discorso citato pag.* 110), non esservi causa esterna capace di rompere un osso cilindrico in

sign. LOUIS *sulla nuova edizione del Trattato delle malattie delle ossa del* PETIT *pag.* 99, *e seg.* Egli è vero però, che con una spada, con un coltello, con un' accetta si può fendere un osso anco cilindrico per sua lunghezza, senz' altra *frattura trasversa*, od *obbliqua*, ma allora si dee considerare come *ferita dell' osso* congiunta con quella degl' integumenti.

8. Di qualunque figura, o direzione sia la *frattura*, pei suoi modi si suole distinguere in *semplice*, *composta*, e *complicata*. La *semplice* è, quando un sol osso è rotto senz' altro accidente: la *composta*, quando un osso stesso è rotto in molte parti, o quando sono rotte amendue le ossa di uno stesso articolo, come il *radio*, ed il *cubito* nell' avan-braccio, la *tibia*, e il *peroneo* alla gamba, così anco se varie *coste* al petto, o varie *vertebre* alla spina: la *complicata* è, quando v' è congiunta altra malattia,

Distinzione delle *fratture* in *semplici*, *composte*, e *complicate*,

A 3

lungo, che non lo possa rompere più facilmente per trasverso. Suppongasi una gamba esattamente appoggiata per tutta la sua lunghezza contro una resistenza invincibile; suppongasi, che su tutta la lunghezza di detta gamba, mentre sta così appoggiata, venga applicata una forza capace di romperne le ossa, ognun capisce, che in questo caso l'osso si potrà più facilmente rompere per lungo, che per trasverso? Per la qual cosa noi pensiamo col lodato LUDWIG, che " fissuræ longitudinales (*loc. cit. n.* 605.), „ ossis partibus vix a se invicem secedentibus, in „ cylindricis ossibus rariores sunt; attamen, si eve- „ niunt, non raro ad articulos usque penetrant, & „ pessima symptomata inducunt „. Anchè CELSO pare, che ammetta la frattura longitudinale nelle ossa rotonde, dappoichè lasciò scritto (*lib. VIII. cap.* 7.): " omne igitur os modo rectum, ut lignum, in lon- „ gitudinem finditur: modo frangitur transversum, „ interdum obliquum „. Nè punto ne dubita il VAN-SWIETEN, come si raccoglie dai suoi commenti all' aforismo 345. del BOERAAVE *tom. I. part.* 2. *p.* 569.

malattia, o accidente, come *dislogamento*, *contusione*, o altra *ferita*, *emorragia ec.*

In quanti modi, e per quali cagioni le ossa fratte si possano scomporre.

9. Nelle diverse *fratture* le parti delle ossa fratte possono rimanere a livello, o esserne state smosse, essendosi allontanati, o avvicinati i lembi; e questo allontanamento, o avvicinamento suole dipendere non meno dalla forza, e direzione della causa meccanica, che produce la *frattura*, che dalla figura, dal sito, e dalla direzione dell' osso fratto, dalla forza di alcuni muscoli, dalla pressione di parti vicine, che non sono più sostenute ec. Di rado sono smosse le semplici *fratture trasverse* (4.), sovente le *oblique*, quasi sempre *le a pezzi* (6.). Raramente si allontanano nelle *ossa cilindriche* le parti fratte, piuttosto si avvicinano, l'una travalicando sopra l'altra anteriormente, posteriormente, ed a qualunque lato, o restando solamente per una parte della loro sezione trasversa l'una sopra l'altra; le quali cose tutte dimostreremo, trattando di ciascheduna *frattura* in particolare.

Su quai principj debba estimarsi la forza delle ossa.

10. Le ossa rotonde (*scrisse il celebre* MONRO *pag.* 23 *della* 4. *edizione della sua Osteologia*), dovendo naturalmente sostenere una grande forza, ed essendo esposte a violente ingiurie, hanno anco dovuto avere una figura cilindrica, per cui potessero resistere all' esterne pressioni, e loro fu anche data una considerevol quantità di olio, perchè non fossero sì facilmente frangibili. Oltre tutti questi vantaggj, hanno i loro lati assai spessi alla loro parte mezzana, dove sogliono più facilmente, e più frequentemente incontrare le violente forze, che le potrebbono offendere; e mentre che le loro cavità rendono maggiore il loro diametro, ne dee seguire, che egualmente cresca la loro forza, per resi-

stere

ſtere alle ingiurie, che anco le potrebbero rompere traſverſalmente, com' è ſtato dimoſtrato dal GALILEO nel *Dialogo ſecondo della meccanica*; e perciò, date due oſſa cilindriche, compoſte di un egual numero di fibre ſimili, uniformemente diſpoſte con egual diametro attorno ciaſcuno, egli è chiaro, che l'aſſoluta forza di quelle due oſſa è uguale, perchè ſono amendue compoſte di un ugual numero di fibre ſimili, uniformemente diſpoſte; ſtantecchè l'aſſoluta forza di tutte le fibre in ciaſcun oſſo avrà lo ſteſſo effetto, per reſiſtere a qualunque potenza applicata, per romperlo, come ſe la ſomma di tutte le loro forze foſſe unita ne' riſpettivi centri delle ſezioni traſverſe, dove ſi doveſſero fare le *fratture*. Secondo la quale ipoteſi, le fibre eſſendo uniformemente diſpoſte in ciaſcuno, non vi ſarà alcuna fibra in un oſſo, che non vi ſia nell' altro, e la ſomma delle diſtanze dall' aſſe di revoluzione, attorno cui ſi debbono volgere tutte le parti dell' oſſo, che ſi dovrà rompere, ſarà eguale ai due ſemidiametri dell' oſſo. Conſeguentemente ciaſcheduna fibra, e tutte le fibre poſſono conſiderarſi come reſiſtenti alla diſtanza di un ſemidiametro, o ſia raggio dal ſuo aſſe, il quale è nel centro. Per la quale ragione ne ſegue, che la forza unita di tutte le fibre ſia come una reſiſtenza, la cui diſtanza dal centro del muovimento poſſa eſſere uguale al ſemidiametro, e così la totale reſiſtenza di tutte quelle fibre proporzionale al ſemidiametro, o al diametro di quel tal oſſo. Dopo queſto eſempio ſempliciſſimo (*ſegue lo ſteſſo Autore*), ſi può univerſalmente dimoſtrare, che di qualunque figura ſiano le oſſa, ed in qualunque maniera ſiano diſpoſte le loro fibre, la loro forza ſarà ſempre

in ragione composta delle loro sezioni trasverse, della loro quantità ossea, e della distanza del centro di gravità di quelle sezioni dal centro del muovimento, ossia fulcro, su cui si suppone, che l'osso debba rompersi.

Perchè le ossa rotte, e poscia riunite col *callo*, siano in quel sito più forti.

11. E veramente, dappoichè la forza delle ossa dipende dal numero delle loro fibre, ossia dalla quantità della materia, e dalla lunghezza de' loro diametri, per esperienza si pruova, che, essendo tutt'altre cose uguali, la parte di un osso, stata fratta, e riunita col *callo*, rimane più forte, che non era prima, perchè coll'eccedente materia, che ha formato il *callo*, e l'area della sezione trasversa, e il diametro di quell'osso sono cresciuti. Ma su questo argomento potete leggere una dottissima dissertazione del POTERFIELD nel *Tomo I. de' saggj d'Edimborgo pag.* 134 *della traduzione francese* (*a*).

Cagioni delle *fratture*.

12. Le cagioni delle *fratture* sono per lo più esterne, cioè cadute, urti, o colpi di sasso, di martello, di bastone, di palle d'arcobugio, o simili. Tra le interne si contano le violente subitanee contrazioni di alcuni muscoli, le quali senz'altra predisposizione nell'osso possono instantaneamente frangerlo colla loro azione immediata, come ne daremo un esempio nel *capitolo XIII. della frattura della rotella*. Ma se per la *cacochimia venerea*, *scorbutica*, *scrofolosa*, *cancerosa*, *rachitica* alcune volte si sono vedute rompersi le ossa, senza il concorso di violento straordinario muovimento, o colpo, ciò accadeva, perchè la tessitura delle fibre ossee,

(*a*) *Démonstration de la force qu'ont les os, pour résister aux agens, qui tendent à les rompre transversalement.*

osſee, e la loro coerenza, e tenacità erano già ſtate guaſte, ſicchè, il guaſtamento giunto ad un certo grado, per lenti, e naturali muovimenti abbian potuto romperſi le fibre rimaſte intere, le quali per la loro pochiſſima quantità non potevano più reſiſtere all' azione de' muſcoli, al peſo del corpo, o d' un ſolo membro. Evvi dunque in ſimili caſi quaſi ſempre congiunta la *carie dell' oſſo fratto*, per cui eſſo prima era ſtato a poco a poco infievolito, come appunto co' noſtri occhi vediamo accadere nelle antiche, e pertinaci *carie d' oſſa*, sì nella *ſecca*, che nell' *umida*: " Obſervare nobis licuit (*ſcriſſe il* MEKCKREN *nelle ſue oſſervazioni medico-ceruſiche cap. II.*) « in aliquo, morbo gal- » lico quaſi tabefacto, oſſa adeo fuiſſe exſic- » cata, immo arefacta, ut ad quemvis adtactum » frangerentur; ſic enim claviculam in varias » partes confractam vidimus in eo, dum tho- » race pectus veſtire conabatur „. Altre conſimili oſſervazioni di *fratture* per cauſa interna, ſenz' altra violenza, io ora per brevità tralaſcio; ma ne potete trovare di tutte, e di ciaſcuna molti eſempj negli Scrittori d' oſſervazioni (*a*). Per la natura acre, e corroſiva degli umori ſi guaſta il midollo, ed il ſuo ſuco, ſono roſi, e ſi rompono a poco a poco gli ſtrati delle lamine oſſee, e ſi ſcioglie la continuità dell' oſſo, cioè ſi fa la *frattura*, come ſi ſcioglie la continuità delle parti molli nelle *ulcere*, e per le cagioni eſterne l' oſſo recentemente, e inſtantaneamente ſi rompe, come ſi fa la *ferita* nelle parti molli. Che la teſſitura delle oſſa

(*a*) Vedaſi quì appreſſo quella, che rapportiamo appreſſo l' ILDANO, preſſo il quale ſe ne può leggere un' altra non meno notabile nella ſteſſa *Centur. II. oſſerv.* 68.

oſſa ſia ſtata precedentemente guaſta (*nota lo ſteſſo* MEECKREN), n' è indizio la ſomma difficoltà, con cui tali *fratture* per cagioni interne ſi riuniſcono, ſe pure ſi riuniſcono, ciò dipenda o dalla perduta ſoſtanza dell' oſſo, che pel coſtante vizio degli umori non ſi può riparare, o dall' alterata ſtruttura di quegli organi, che la dovrebbero riſtabilire. Si ſono vedute le oſſa ſcioglierſi, e reſtare il cilindro dell' oſſo dalla ſola guaina del perioſtio rappreſentato, o l' oſſea ſoſtanza tramutarſi in molle ſpugnoſa carne (*a*), de' quali malori tratteremo nel *terzo libro*.

Perchè le oſſa de' vecchj facilmente ſi rompano.

13. Nella decrepitezza le oſſa ſono più facili a romperſi, che nella giovinezza, come più facilmente ſi rompe l' antico arido legno, perchè manca l' inaffiamento degli umori, pei quali, come abbiam detto del midollo (10.), le oſſa rieſcono meno fragili, ed anco in queſto caſo quella ſiccità ſi può conſiderare come una *carie ſecca*, la quale ſarà ſtata maggiore al luogo, dove poi ſi fece la *frattura*.

Diagnoſtico delle *fratture* in generale.

14. I *ſegni* delle *fratture* ſono *equivoci*, o *proprj*. Tra quelli ſi contano il dolore, e la difficoltà al muovimento, che per le ſemplici *contuſioni* poſſono accadere ugualmente, eſſendo leſa l' azione organica de' muſcoli. I *proprj* ſono ſenſibili all' occhio, al tatto, o all' orecchio. Coll' *occhio* ſi conoſce, eſſervi *frattura*, ſe, paragonando la parte ſana coll' ammalata, ſi vede nella continuità di queſta uno ſcomponimento di parti, ſecondo la loro lunghezza, o' ſpeſſezza, come abbiamo quì ſopra accennato (9.). Col

---

(*a*) Il cangiamento delle oſſa in carne, che il PETIT chiama, come altrove ſi è detto (*tumor. num.* 511.) *carnificazione delle oſſa*, dai Greci diceſi *oſteoſarcoſi*.

Col *tatto* si può ancor meglio conoscere la *frattura*, se, palpando colle dita, e strisciandole sull' osso, che si suppone fratto, si sente l' eminenza in un luogo, e la depressione in un altro, anzi se ne possono alcuna volta toccare le estremità, o punte, onde meglio si possa giudicare, se la *frattura* sia *trasversa*, od *obbliqua*, o se vi siano squame continue alle parti fratte, o da esse disciolte. Ma, se le estremità dell' osso fratto, come alcune volte accade, non hanno cangiato sito (9.), non si potrà sicuramente pronunziare di *frattura*, se non sentendone la mobilità, e la crepitazione, l' una parte della *frattura* contro l' altra leggermente muovendo. Secondo il sito, la figura, e l' uffizio delle varie ossa, si possono ne' casi dubbj avere varj altri segni delle diverse *fratture*, i quali rapporteremo di ciascuna in particolare trattando (*a*).

Loro pronostico.

15. Il *pronostico* delle *fratture* si può trarre dalla loro figura, dalle cause, che le hanno prodotte, dalle diverse parti dell' osso fratto, dalla diversità delle ossa, dagli accidenti, che le

(*a*) Il tumore, il dolore, e la difficoltà al moto sono i soli segni, che si annoverino dagli Autori della *frattura lungitudinale nelle ossa cilindriche*; ma questi segni sovente dipendono dalla sola contusione, e tensione del perioftio, e delle altre parti molli. Quando però sono prodotti dall' anzidetta *frattura*, sogliono manifestarsi alcun tempo dopo il colpo, o, se v' era anche la lesione del periostio, e delle altre parti molli, dopo aver ceduto agli *emollienti*, e *risolventi*, ed alla quiete del membro, nuovamente compajono, e il dolore si fa più forte, toccando al sito della fessura: " oblongæ fracturæ (*dice il* BOERAAVE *nel citato aforismo*) " difficilior detectio, nisi „ sero: dolor, tumor, craffities partis, inæqualitas, „ pus fœdum, caussa fortis cognita aliquid luminis „ dabunt „.

le accompagnano, o che le feguono, dalla età del foggetto, e dalla qualità de' fuoi umori. Le *fratture femplici* (8.) fono meno pericolofe, e guarifcono con maggior facilità, che quelle, in cui l' offo è rotto in due parti, o in più pezzi, e che le *complicate* (*ibid.*), con cui fonvi fempre altri accidenti, che particolari trattamenti richiedono, e più o meno gravi confeguenze poffono avere, come di *afceffi*, di *fiftole*, di *cancrena*, d' *anchilofi*, di *nodi*, *carie*, e fimili. Le *fratture obblique* più difficilmente fi poffono contenere, che le *trafverfe*. Le *a pezzi*, o *comminutive* (6.) quafi fempre hanno graviffimi accidenti per la grande lefione ftata fatta delle parti molli (*a*). Le *fratture* per cagione efterna guarifcono più facilmente, che le prodotte da cagione interna, effendo più difficile in quefte la generazione, e l' affodamento del *callo*, come abbiamo quì fopra accennato (12.), dovendofi anco prima guarire la *carie*, che quafi fempre le predifpone (*b*). Più pericolofe

(*a*) Elegantemente fecondo il folito, e in poche parole lo fteffo dice CELSO *lib. VIII. cap.* 10.: " Earum „ maxime tolerabilis eft fimplex, eaque tranfverfa: „ pejor, ubi obliqua, atque ubi fragmenta: peffi- „ ma, ubi eadem acuta funt ...... Quo propior „ fractura capiti vel fuperiori, vel inferiori, eo „ pejor eft; namque & majores dolores adfert, & „ difficilius curatur „.

(*b*) Il Medico Filiberto SARAZIN in due lettere fcritte all' ILDANO (*obfervat. Cent. II. obfervat.* 66.) narra, che a un uomo feffagenario, tormentato da *artritide pituitofa* per lo fpazio di due mefi nelle articolazioni del braccio, e dell' avan-braccio deftro, nel voler metterfi il guanto alla mano di quell' articolo ammalato, fi ruppe il cubito quattro, o cinque dita trafverfe al di fotto dell' omero; tre giorni dopo, volendo il Cerufico rinnuovar l' *apparecchio*, trovò un' altra *frattura* allo fteffo offo vicino all' articolazione del gomito. Si afpettò indarno per fei

pericoloſe ſono le *fratture* vicino all' articolazione, perchè in eſſa ſi può ſpandere la materia del *callo*, e conſeguentemente viziarne, o impedirne affatto i muovimenti, oltrecchè in queſte quaſi ſempre ſono ſtate contuſe, o lacerate parti tendinoſe, ligamentoſe, e nervoſe, onde poſſono accadere graviſſimi accidenti, e quivi ancora le parti fratte più difficilmente ſi poſſono contenere; per la qual coſa è più facile, che vi rimanga qualche deformità: le *fratture*, che accadono alle oſſa coperte di molte carni, come il femore, ſono più difficili a conoſcerſi, che le altre, e s' incontra maggior difficoltà, per ricomporle, e ritenerle, così anco quando le oſſa ſono naturalmente incurvate, o formano angoli, e non poſſono avere fermo, e ſicuro appoggio. Più facilmente guariſcono le *fratture* ne' ſoggetti giovani, che ne' vecchj, ne' ſani, e robuſti, che ne' cagionevoli, o infetti di alcuna *cacochimia*. L' elaſticità de' vaſi, la loro fleſſibilità, e dilatabilità, l' ottima natura de' liquidi più facilmente, e più ſicuramente rigenerano un *callo* ſufficiente, e ſodo (*a*).

Quali indicazioni ſi preſentino pella cura delle *fratture*.

16. Se la *frattura* è *ſemplice*, ſenza ſcomponimento di parti, o altro accidente, la indicazione è di toſtamente aſſicurare le parti fratte con una convenevole faſciatura, e ſituazione del

---

meſi la formazione del *callo*, al termine de' quali eſſendo quell' uomo morto di un' antica ulcera ai reni, ſi oſſervò nel cadavere quell' oſſo rotto tutto carioſo.

(*a*) E' anche oſſervazione fatta da molti Pratici, che il *callo* ſi fa più difficilmente nell' inverno, che nella ſtate, o nelle ſtagioni temperate, e che ancor più difficilmente ſi ottiene nelle donne gravide.

del membro, perchè quelle non si possano più smuovere, ed in perfetta quiete si formi il *callo*. Ma, se le parti fratte sono scomposte (9.), *tre indicazioni* si debbono seguire, cioè di *ridurre a livello le parti scomposte*, di *mantenerle nella loro naturale situazione*, e di *prevenire gli accidenti*, i quali potrebbero seguire per la lesione stata fatta alle parti molli.

Operazioni da farsi per ottenere la *prima indicazione*.

17. Per la prima indicazione (16.) tre operazioni si debbono fare, cioè la *estensione*, la *contro-estensione*, e la *conformazione*. La *estensione* è un muovimento, che si fa, per trarre la parte fratta dal corpo ingiù verso se, facciasi questo muovimento dal Cerusico, o da un assistente. La *contro-estensione* è un muovimento, con cui si trae il membro, o l'osso fratto verso il corpo del malato. La *conformazione* è l'avvicinamento, che si fa delle parti fratte, riducendole alla loro situazione, e figura naturale.

Attenzioni da aversi, prima d'intraprendere dette operazioni.

18. Prima di eseguire queste tre operazioni (17.), bisogna collocare il malato in una situazione, la quale sia non solamente comoda per esso, come anco pel Cerusico, e per gli assistenti, che debbono operare; e, se la *frattura* fosse alle estremità inferiori, bisogna metterlo a giacere in quel luogo, dove dee restare per tutto il tempo della cura; ogni muovimento del corpo potendo essere pernicioso, anco dopo fatta una perfetta ricomposizione, quando seco traesse quel membro. Si dovranno differire le operazioni di *estensione*, o *contro-estensione*, se la parte fosse molto infiammata, e con grave tumore, dovendosi prima togliere affatto, o almeno diminuire questi accidenti, perchè con minor pericolo, e danno, se non sicuramente, si possano poi più o meno ten-

tare

tare tali operazioni (*a*). Se però le parti fosſero molto ſcompoſte, e la ſteſſa ſcompoſizione produceſſe per ſe ſteſſa fluſſo di ſangue, dolori graviſſimi, e convulſioni, biſognerebbe allora fare la *conformazione*, per far ceſſare gli accidenti, che da quello ſcomponimento dipendeſſero, come meglio dimoſtreremo, parlando delle *fratture complicate*. E comunque ſi debba ritardare la *conformazione*, ſi dee però ſempre dare alla parte quella poſſibile ſituazione, e figura, che più ſi avvicini alla naturale, e coi convenevoli mezzi mantenervela. Ma prima d'intraprendere queſte operazioni, ſempre biſogna aver pronto l'*apparecchio*, per conſervare la *conformazione*, che ſi potrebbe fare.

Regole per fare l'*eſtenſione*, e la *contro-eſtenſione*.

19. L'*eſtenſioni*, e le *contro-eſtenſioni* ſi debbono condurre in modo, che ſieno in proporzione dello ſcomponimento, e allontanamento delle parti fratte, della forza, e quantità de' muſcoli, che ſi trovano in quella parte, e infine

(*a*) Peccano ordinariamente i Ceruſici di campagna per la troppa ſollecitudine nel voler ridurre le *fratture*; egli è raro, che il Ceruſico ſia così preſto chiamato, che una maggiore, o minor gonfiezza, e infiammazione già non ſiano ſuccedute al membro fratto, nel qual caſo, per quanto leggieri ſiano le forze da impiegarſi per far la riduzione della *frattura*, ſempre ſi accreſcono quegli accidenti, ai quali non di rado ſuccedono le convulſioni, la cancrena, o almeno graviſſimi aſceſſi. La prima cura debb'eſſere di togliere cogli appropriati rimedj tali accidenti, e poi, diſſipati che ſiano, far la *riduzione della frattura*; nè temaſi, che trattanto dagli eſtremi dell'oſſo fratto gemendo il ſuco oſſeo, che dee poi formare il *callo*, ſi condenſi, e ſi aſſodi a quegli eſtremi, onde poi ſi opponga alla lor riunione; ha la ſperienza dimoſtrato, che, finchè v'è infiammazione, e gonfiezza nelle parti molli, quel ſuco ſtilla in poca quantità, nè così facilmente ſi condenſa.

fine dell' età del malato, secondo la quale gli stessi muscoli possono essere più o meno forti: debbonsi fare a grado a grado, con forze dall' una, e dall' altra parte uguali, traendo sino, che i due estremi della *frattura* sieno, per avvicinarsi l' uno dell' altro, seguendo la stessa linea; per la qual cosa gli assistenti debbono tenere, e trarre in una situazione retta, o secondo quella direzione, per la quale si potesse più facilmente ricondurre l' osso alla forma sua naturale, proporzionando la forza ancora alla resistenza delle parti, che può successivamente variare. E perciò, per fare queste operazioni, si scelgano gli assistenti di quella robustezza, ed altezza, per la quale possano più facilmente adattarsi, e perseverare per quanto tempo dovessero esse durare; che in certi casi non riescono in sì breve tempo. E perchè queste forze, e muovimenti d' *estensione*, e *contro-estensione* debbonsi variare, secondo la varia figura, e direzione delle parti fratte, giova non poco aver assistenti, che intendano l' arte, per poterli meglio eseguire. Tali operazioni per lo più si fanno colle mani; ma, quando queste non sono sufficienti, o non si possono adattare, si adoperano laccj, o macchine principalmente in que' casi, ne' quali si è ritardato a fare la riduzione, ed in quelle membra, che hanno molti muscoli, e forti. Per eseguirle, un Cerusico, o un assistente stringe la parte inferiore del membro, per fare l' *estensione*, e un altro ne stringe la parte superiore, per fare la *contro-estensione*. Queste forze si debbono sempre applicare, quando sia possibile, sullo stesso osso fratto, che, quando si applicassero sull' altro membro contiguo, molto si perderebbe della forza per l' angolo dell' articolazione, la quale

può

può anco cedere, e conseguentemente variare le direzioni. Nè si debbono applicare in molta vicinanza del luogo fratto; conciossiachè troppo si raccorcierebbe la linea de' muscoli, per la lunghezza de' quali si debbono trarre le parti fratte, perchè ne riesca più facile la ricomposizione: così anco, quando si debbono usare laccj, bisogna applicarli più vicino che si può ai capi dello stesso osso fratto, coprendo però prima con *compresse* le parti, sulle quali si debbono applicare, e stringere, perchè ne siano meno offese, e i laccj stessi meno sdrucciolanti. Questi possono essere di seta, o di tela, di maggiore, o minor forza, e lunghezza secondo i diversi casi. Ma di essi, e delle macchine meglio parleremo, trattando delle diverse *fratture* in particolare (*a*).

20. Quando sieno state fatte sufficientemente l'*estensione*, e la *contro-estensione*, il che si conosce,

(*a*) L'*estensione*, e la *contro-estensione* (dice il celebre POTT *a pag.* 11 *de sa nouvelle méthode de traiter les fractures, & les luxations traduite de l'Anglois par Mr.* LASSUS. Paris 1783. in 12.) riescono comunemente dolorose pel malato, e faticanti pel Cerusico, e oltre a ciò sovente inefficaci. I due pezzi dell'osso fratto non fanno per se stessi alcuna resistenza; le forze, che li fanno scomporre, e per lo più travalicar l'uno sopra l'altro, sono i muscoli, e questi pure son quelli, che così sovente nuovamente gli scompongono, dopo essere stati ridotti. Nel voler conseguentemente far l'*estensione*, e la *contro-estensione* si collochi il membro in una situazione, in cui i muscoli, in vece di essere tesi, e perciò sollecitati alla contrazione, trovinsi anzi in un perfetto rilassamento, e allora si otterrà sicuramente, e facilissimamente la *riduzione della frattura*. Vedremo ne' casi particolari qual debba essere la più conveniente situazione del membro, onde ottenere quel rilassamento de' muscoli.

nosce, vedendo, o palpando lungo la stessa linea le parti fratte, sicchè le loro due estremità sieno, quanto più si possa, esattamente dirimpetto l' una all'altra, bisogna fare la *conformazione* (17.); la quale si eseguisce, stringendo il membro colle palme delle mani, o appoggiando co' pollici, o colle altre dita vicino agli estremi delle due parti fratte, con una forza però, e maniera conveniente alla spessezza, e resistenza dell' osso, al volume, e alla forza de' muscoli, proccurando di restituire esattamente all' osso la sua figura naturale, all' una, o all' altra parte secondo il uopo appoggiando, premendo, e spingendo, sempre però evitando di appoggiare sulle punte della *frattura*, se ve ne fossero alcune, sicchè si evitino i dolori, che potrebbonsi muovere per le punture di quelle. Quando per le forze di *estensione*, e *contro-estensione* i due estremi dell' osso, dopo d' essere stati ridotti alla stessa linea, si fossero allontanati, per farne la *conformazione*, quelle forze si dovranno a poco a poco secondo quella stessa linea egualmente, ed uniformemente rallentare, dirigendole il Cerusico stesso, che nello stesso tempo dee operare sulle due parti della *frattura*, per ricomporle; e se l' osso fosse fratto in tre pezzi, o più, quelli prima si assicureranno, che sono i più mobili, ad essi gli altri riducendo.

La *conformazione*.

21. Si conoscerà d' aver fatto bene la *conformazione*, paragonando la parte sana coll' ammalata, sicchè si vegga, che amendue hanno la stessa figura, lunghezza, e grossezza, sarà diminuito, o affatto cessato il dolore, e palpando colle dita sul luogo della *frattura*, non si sente più alcuna ineguaglianza.

Come si conosca, che sia stata ben fatta.

22.

22. Fatta la *conformazione* delle parti rotte (20.), bisogna poi mantenerle colla fasciatura, e colla situazione del corpo, e della parte, quali meglio convengono (16.). Per medicare una *frattura* sono necessarie *compresse* di lunghezza, e figura diverse, *fasce*, *assicelle*, *cartoni*, *casse*, *fanoni*, *mitelle*, *palle ec.* secondo le diverse parti, sulle quali si debbono applicare (*a*).

Mezzi, per contenere le *fratture*, ricomposte che sono.

23. Prima di cominciare la *fasciatura*, si dovranno radere i peli, che fossero sulla parte, assicurare nuovamente nella loro situazione il malato, e gli assistenti, esaminare, se veramente la *conformazione* sia permanente, ed esatta; poi si dee mettere una *compressa* semplice attorno la parte rotta, acciocchè meglio si possa stringere colla *fascia*. Alcuni sogliono bagnarla in alcun *liquore spiritoso risolvente*, o spalmarla d' *unguento defensivo*; ma, quando essa sia bagnata, rasciugandosi poi, è cagione, che la *fasciatura* meno stringa, l' *unguento* poco giova, ed è piuttosto inutile in una *frattura semplice*, che pochissime volte si medica (*b*). Tanto meno

Modo di fare la *fasciatura*.

(*a*) Nel corso di questo *Trattato* descriveremo a luogo a luogo le diverse *compresse*, *fasce*, *assicelle*, *cartoni*, *casse*, *fanoni*, *mitelle*, e altre parti dell' *apparecchio* adattate alle *fratture* particolari, delle quali si parlerà.

(*b*) Alcuni bagnano le *compresse* in un mescuglio di *spirito di vino*, d' *olio*, di *aceto*, e di *chiari d' uovo*, altri nello *spirito di Mindetero*, o in una dissoluzione di *sal ammoniaco* fatta in egual quantità di *acqua*, e di *aceto*; è poi da condannarsi affatto la pratica di quelli, che usano *empiastri tenaci*, e *agglutinanti*, i quali impediscono la traspirazione, rendono la pelle troppo tesa, producono prurito, risipola ec. Può bensì tollerarsi l' uso del ceroto adoperato negli Spedali di Londra, che è composto di *litargirio*, di *sapone*, e *cera* ridotti nell' *aceto*, e nell' *olio* alla con-

meno si debbono bagnare le *fasce*, com' è costume di alcuni. Nelle *fratture delle ossa cilindriche* i primi giri di *fascia* si devono dare attorno il luogo della *frattura*, quivi stringendo po' poco più (*a*), e seguitando a fasciare superiormente, e inferiormente si dee condurre la *fascia* esattamente, che non faccia pressione, o superficie ineguale, anzi si darà un maggior numero di circonvoluzioni, o si applicheranno *compresse* in que' luoghi, dove per la diminuzione del membro si potrebbe la *fascia* meno esattamente applicare: si mettono poi *lunghette*, *assicelle* (*b*), o *cartoni*, per meglio assicurare la *frattura*, e finalmente si dà alla parte la più convenevole situazione. Se la *frattura* è ad una delle estremità inferiori, bisogna, che il malato stia in letto, come dicemmo (18.), per tutto il tempo della cura; che il membro posi sopra cuscini assicurati entro un *fanone* col piede più alto del ginocchio, per maggior facilità della circolazione degli umori; se gli raccomandi

---

sistenza di una pasta molle, la quale per esser estesa non ha bisogno di essere riscaldata.

(*a*) Questo è il metodo degli Antichi d' incominciar a fasciare più strettamente il luogo della *frattura*, e poi fare altre circonvoluzioni superiormente, e inferiormente: molti de' moderni incominciano a fasciare la parte inferiore del membro, e poi seguitano ad andare insù, terminando di fasciare superiormente, e dicono, che con questo metodo meglio s' impediscono le gonfiezze consecutive. IPPOCRATE impiegava tre fasce (*lib. de articulis*), CELSO ne raccommanda sei (*lib. VIII. cap.* 10.).

(*b*) Gli Antichi non applicavano le *assicelle*, che il settimo giorno dopo la riduzione della *frattura*; *quia ante septimum diem magis urgebat intentio arcendæ inflammationis, quam intentio stabiliendi fracturam; post septimum autem contra accidit*. FABRIC. ab Aquapendente *PENTATEUCHI Chirurgic. lib. IV. cap.* 4.

mandi una perfetta quiete; che ogni muovimento potrebbe ſcomporre la *frattura*. S' ella è ad una delle eſtremità ſuperiori, l' avan-braccio, e il gomito debbono poſare nella *mitella*, e la mano debb' eſſere poco più alta dell' avan-braccio.

Come ſi conoſca, ſe ſia ſtata fatta bene, o male.

24. La *faſciatura* ſi crederà ben fatta, non troppo ſtretta, nè troppo laſſa, ſe il malato non ſente dolori, ſe le parti ſuperiormente, e inferiormente alla *faſciatura* hanno un moderato calore, ſe vi ſi vede un tumore molle, roſſo, e poco doloroſo. Allo 'ncontrario ſarebbe troppo ſtretta, e dovrebbeſi togliere, ſe vi foſſe un tumore molto roſſo, e quaſi livido, ſe la parte foſſe fredda, o con un grave dolore (a). Infine, qualunque ſia la *frattura*, ſempre ſi raccomandi all' ammalato la quiete, e l' inazione della parte, e ai temerarj ſi dia timore dei tumori, e dolori, e delle deformità, che ne potrebbero accadere.

(a) " Terminus in ſtringendo debet eſſe bona laborantis tolerantia; ut deligatum leviter premat, & ſic tum contineat, & ſtabiliat fracturam, tum humores exprimat. Sunt etiam alia hujus ſigna, quæ altero die adparent; ſi enim æger eo die, quo deligatus, ſentiat ſe valentius ſtringi, poſtero vero die tumor laxus, mollis, & parvus adpareat, bona eſt deligatio, quia jam humores a parte fracta ſunt expreſſi; ſi vero aut nullus tumor, aut magnus, & durus poſtridie in manu, vel pede adpareat, prava eſt deligatio, quia illa non continet, hæc vero nimis arcta eſt, & inflammationem movet. Id notandum ſcias, magis ſtringi debere in parte fracta, quam alibi, ut pars fracta magis illæſa ſervetur ab humorum defluxu. FABRIC. ab Aquapendente *loc. cit.* ". Ma la ſperienza ha dimoſtrato, che quel leggier tumore non è ſempre di buono augurio, e che qualche volta indica, eſſere la *faſciatura* mal fatta.

Mezzi per prevenire gli *accidenti consecutivi.*

25. Quantunque *semplice* sia una *frattura*, alcuna volta per cagioni, che non è possibile di prevedere, può diventare *complicata*, cioè per accidenti, come diconsi, *consecutivi*, quali sono la *febbre*, che muove, o segue il gonfiamento della parte, l' *ecchimosi*, l' *infiammazione erisipelatosa*, o *flemmonosa* di essa parte, il molestissimo *prurito*, la *cancrena ec.*, donde possono poi ancora succedere gravi *ascessi*, *fistole*, *paralisi*, *anchilosi*, *deformità di callo*, *figura viziata*, e non di rado *denudazione d' osso*, e *carie*. E perciò, dico, quantunque *semplice* sia una *frattura*, conviene da principio cavar sangue, raccommandar la dieta al malato, e prescrivergli per bevanda una *decozione antiflogistica*. Egli è però vero, che dopo alcuni giorni si può avere qualche indulgenza, essendo molto diminuiti, o tolti affatto i pericoli.

Quando, e per quali cagioni si debba rinnuovare la *fasciatura.*

26 Secondo il diverso volume, e la diversa densità dell' osso, essendo tutt' altre cose uguali, il *callo* si fa più o meno prestamente, come diremo in altro luogo (*a*), donde si possa giudicare in qual tempo debba esser perfetto, e sodo. Ma, qualunque sia questo tempo, non vi sarà necessità di rinnuovare la *fasciatura*, se non quando si veda rilassata, che meno esattamente, o che insufficientemente stringa, sicchè potesse scomporsi la *frattura*, o crescer deforme il *callo*, il cui eccesso suol essere principalmente impedito dalla resistenza delle *fasce*. Egli è vero però, che alcuna volta senza l' accennata necessità si dee rinnuovare la *fasciatura*, per liberare la parte da un molestissimo prurito, il quale suol essere prodotto dal sucidume,

(*a*) Cioè alla fine del *capitolo delle fratture complicate*.

dume, che si fa sotto esse *fasce*. E come, quando la *frattura* per *accidenti primitivi* sia, come abbiam detto, *complicata*, quelli si debbono prima togliere, e correggere in modo, che si possa poi ottenere una buona, sicura, e permanente *conformazione* (17.); così se quelli sopravvengono *consecutivi*, quasi sempre siamo obbligati di togliere l'*apparecchio*, perchè si possano applicare i convenevoli rimedj, ed eseguire le opportune operazioni. Ma di ciò parleremo in un particolare capitolo (*a*), ed ora, passando a trattare delle *fratture* di ciascun osso, tralascieremo quelle delle *ossa del cranio*, delle quali abbiamo trattato nell'*articolo delle ferite del capo* (*n.* 201., *e seg.*).

Delle

(*a*) Gl' Inglesi nelle *fratture* delle estremità alla *fasciatura circolare* hanno sostituito la *fasciatura a diecotto capi*, che sarà da noi descritta nel *capitolo delle fratture complicate*, per le quali sole comunemente si usava. " Non v' ha dubbio (*così la ragiona il* POTT *a pag.* 30, *e seg. del libro già citato*), " che, ridotta ,, che si è una *frattura* qualunque della gamba, o ,, della coscia (*lo stesso dicasi di tutte le altre*), e collocato che si è il membro nella più convenevole ,, situazione, non deesi più senza necessità muovere, ,, insino a tanto che siasi perfettamente formato il ,, *callo*; ma la *fasciatura circolare* obbliga il Cerusico ,, a muovere, e a sollevare sovente il membro nel ,, tempo, che il *callo* si forma, ora per cangiare i ,, medicamenti, ora per istringerla, perchè si è rilassata, ora per rimediare al prurito, al tumore, ,, alla risipola, che vi sono insorti; questa *fasciatura* ,, conseguentemente si dee proscrivere, se ven ha ,, un' altra, la quale, senza avere gli stessi inconvenienti, produca gli stessi buoni effetti. Colla *fasciatura circolare* il Cerusico si propone di mantenere ,, a perfetto contatto i due estremi dell' osso fratto, ,, di prevenire la gonfiezza del membro, e di regolare, e contenere il *callo*, che non si faccia difforme, ed eccessivo. Le due prime intenzioni si ,, ottengono ugualmente, e più sicuramente colla

Delle fasciature cerusiche in generale.

SUPPLEMENTO.

27. Perchè la cura delle *fratture*, e delle *lussazioni* consiste principalmente, dopo che se n' è fatta a dovere la ricomposizione, nell' applicazione della *fasciatura* adattata al dato membro, e alla data *frattura*, o *lussazione*, abbiam pensato prima di parlare delle *fratture in particolare*, di quì premettere alcuni precetti generali sugli *apparecchj*, e sulle *fasciature*, argomento comunemente troppo negletto ne' libri di Chirurgia. In fatti più dannose, che utili

---

„ *fasciatura a dieciotto capi*; imperciocchè, per far la
„ *circolare*, ridotta che è la *frattura*, bisogna, far tener
„ il membro esteso, e sollevato in aria da due, o
„ più assistenti, la qual cosa, richiedendo sovente un
„ tempo assai lungo, fa sì, che gli assistenti o mal
„ situati, o stracchi, o poco destri fanno dei muo-
„ vimenti irregolari, per cui la *frattura* nuovamente
„ si scompone, senzacchè talvolta il Cerusico se ne
„ accorga; ora chi non vede, che in tal caso la
„ *fasciatura circolare*, in vece di essere utile, sarà
„ molto nociva, perchè manterrà sempre più scom-
„ posti i due pezzi dell' osso, e in conseguenza mag-
„ giore sarà l'afflusso degli umori nel membro? Gli
„ stessi pericoli sovrastano, ogni qual volta si ha da
„ stringere, o rinnuovare essa *fasciatura*, non po-
„ tendosi ciò fare, senza sollevare, e muovere il
„ membro. Riguardo al terzo effetto, che dicesi pro-
„ dotto dalla *fasciatura circolare*, che è di regolare,
„ e moderare il *callo*, quantunque volte la *frattura*
„ è ben ridotta, e ben mantenuta in situazione in
„ tutto il tempo della cura, il *callo* anco senza
„ *fasciatura* non si fa mai difforme, o eccedente;
„ tale deformità, ed eccesso dipendono sempre o
„ dalle inuguaglianze, che s' incontrano ne' pezzi
„ fratti, o dall' essere stata la *frattura* mal ridotta da
„ principio, o dall' essersi nuovamente scomposta,
„ o infine dalla sovrabbondanza, o dal vizio degli

utili sarebbero per lo più le operazioni della mano nella cura delle malattie, e niun effetto produrrebbero la maggior parte de' rimedj topici, se il Cerusico intelligente, e industrioso non ne ajutasse, e non ne rendesse più certa l'azione per mezzo dell'applicazione del convenevole *apparecchio*, e *fasciatura*. Il grande IPPOCRATE, che con tanta ragione vien chiamato il *Padre della Medicina*, e che con molto maggior fondamento vorrebbe chiamarsi il *Padre della Chirurgia*, da che l'esercitò colle proprie mani (*a*), e ci trasmise eccellenti trattati sulle malattie cerusiche (*b*), fa abbastanza conoscere, quanto sia necessaria al Cerusico la cognizione degli *apparecchj*, e delle *fasciature*, e la pratica di ben servirsene, dall'aver esso lungamente,

---

„ umori. La *fasciatura a dieciotto capi* si applica,
„ quando il membro sta già appoggiato sui guan-
„ ciali, nè, quando si vogliono applicar rimedj, è
„ necessario di muovere il membro. Il dolore, che
„ insorge nel muovere un membro, che ha una
„ *frattura complicata*, la ferita, che richiede frequenti
„ medicazioni, e la grande mobilità dei pezzi dell'
„ osso fratto hanno indotto i Cerusici a servirsi in
„ tai casi di tale *fasciatura*; ma io non veggo che
„ necessità, o che vantaggio vi sia a muovere il
„ membro in una *frattura semplice ec.* „.

(*a*) SVIDA dice, che, per avere esercitato la Chirurgia, suole IPPOCRATE dipingersi col capo velato.

(*b*) Tali sono i libri

De Medici officina,
De fracturis,
De articulis,
De ulceribus,
De fistulis,
De hæmorrhoidibus;
De capitis vulneribus,
De fætus in utero mortui exsectione,
e infine
Mochlicus, ossia *vectiarium*.

mente, e replicatamente parlato di questa materia nel suo *libro dell' officina del Medico*, che quasi tutto si aggira su questo argomento (*a*), come pure in quelli delle *fratture*, delle *lussazioni*, delle *ulcere*, e altrove; anzi da un passo di GALENO non bene inteso alcuni hanno persino creduto, che ad IPPOCRATE sia dovuta l' invenzione dell' uso delle *fasciature* nella Chirurgia (*b*). Cento anni circa dopo IPPOCRATE fiorì

(*a*) Questo libro, che ora meglio si direbbe *dell' officina del Cerusico*, perchè a' tempi d' IPPOCRATE non ancora era stata disgiunta la Medicina dalla Chirurgia, fin dai tempi di GALENO era da alcuni attribuito a IPPOCRATE primo del nome, figliuolo di NEBRO GNOSSIDICO (*GALEN. commentar. 1. in libr. HIPPOCR. de fractur. n. 1.*), da altri a TESSALO figliuolo del grande IPPOCRATE, nè GALENO si decide su quest' ultimo particolare, dicendo (*commentar. 1. in libr. HIPPOCR. de officin. medic. n. 5.*): *patet eum, qui librum composuit, seu HIPPOCRATEM ipsum, seu THESSALUM ejus filium non explicasse omnia Chirurgi munera*. EROZIANO però l' ha per opera genuina d' IPPOCRATE, come pure quasi tutti gli altri Scrittori antichi, e moderni, e lo deducono principalmente dallo stile conciso, e grave, e dalla sodezza de' precetti contenuti in questo libro.

(*b*) GALENO nel lib. IV. cap. 5. *de composit. medicament. per genera* dice, che *HIPPOCRATES primus, quorum memoria ad nos pervenit, inventor existitit* non delle *fasciature* in generale, ma solamente di fasciare anche il luogo della ferita nelle *fratture complicate*, mentre *olim ab omnibus ante ipsum Medicis, & nunc* (a' tempi di GALENO) *ab iis, qui artem parum legitime didicerunt*, si pensava, *satius esse partem exulceratam incompressam servare, utrinque vero ligamentum ei circumponere*. E veramente IPPOCRATE *nel lib. delle fratture* parla a lungo di questo metodo degli Antichi, e ne dimostra evidentemente gl' inconvenienti, facendo vedere, quanto più giovi il fasciare ugualmente tutta la parte piagata, e rotta. Antonio MUSA BRASSAVOLA è uno di quelli, che credettero IPPOCRATE inventore delle *fasciature cerusiche*, e lo stesso

fiorì DIOCLE CARISTIO (*a*), il quale avea pubblicato un libro ſugli *apparecchj*, e ſulle *faſciature* intitolato, come quello d' IPPOCRATE, dell' *officina del Medico* (*b*); lo ſteſſo avevano fatto FILOTIMO, e MANZIA (*c*), i quali fiorirono alcun tempo dopo DIOCLE (*d*). D' allora in poi ſino a SORANO, il quale con univerſale applauſo eſercitò la Medicina in Aleſſandria d' Egitto, e a Roma ſotto il felice dominio di TRAJANO, e di ADRIANO (*e*), niuno Scrittore trattò exprofeſſo dell' *arte del faſciare*, ſulla quale pochiſſimo ſi eſteſe CORNELIO CELSO; fu poi eſſa ampiamente trattata dal detto SORANO (*f*), e da ELIODORO, che gli fu peravventura contemporaneo (*g*), quindi da GALENO

Autori, che hanno ſcritto delle *faſciature ceruſiche*.

---

dottiſſimo ALLERO nella ſua *Biblioth. chirurg. tom. I. pag.* 7 credette, che *faſciationem ei* (HIPPOCRATI) *GALENUS tribuit*, ſoggiungendo *in eo forte nimius*; ma GALENO non mai s' inſognò di attribuire tal gloria a IPPOCRATE.

(*a*) DIOCLE CARISTIO fiorì ſotto Antigono GONATA ſecondo molti: gli Atenieſi il chiamavano il *ſecondo IPPOCRATE* (Teodoro PRISCIANO *lib. IV.*).

(*b*) GALENO *commentar.* 1. *in libr. HIPPOCRAT. de officina medici* ſul bel principio, e n. 5.

(*c*) GALENO ne' luoghi citati.

(*d*) Lo ſteſſo GALENO fa FILOTIMO contemporaneo di ERASISTRATO, e MANZIA di Eraclide.

(*e*) SVIDA il dice nato in Efeſo, ed iſtruito in Aleſſandria.

(*f*) Come ſi può vedere dalla ſua Opera *de faſciis*, che è ſtata pubblicata in greco, e in latino nel *tom. XII. dalla pag.* 505 *alla* 517 *delle Opere d' IPPOCRATE, e di GALENO* edizione del CHARTIER.

(*g*) GIOVENALE *ſatyr. VI. verſ.* 372. fa menzione di un certo ELIODORO, come di celebre Ceruſico, da che da lui ſi avea ricorſo, per far la caſtratura;

Ergo exſpectatos, ac juſſos creſcere primum
Teſticulos, poſtquam cœperunt eſſe bilibres,
Tonſoris damno tantum rapit HELIODORUS.

LENO (*a*), e finalmente da ORIBASIO (*b*). Gli Arabi par, che l'abbiano negletta; ma, dopo il rifiorimento delle lettere, anche quest'arte, con tutte le altre parti della Medicina, e della Chirurgia, fu coltivata assai bene, essendo restati convinti i Cerusici dei vantaggj reali, ed evidentissimi, che nella cura delle malattie esterne se ne ricavano. Quindi è, che GUIDO GUIDI (*c*), Ambrogio PAREO (*d*), Jacopo MARQUE (*e*), Samuele FORMEY (*f*), Dionigi FOURNIER (*g*), Lorenzo VERDUC (*h*), LE-

CLERC

Pare adunque, che questo ELIODORO fiorisse a' tempi di GIOVENALE, il quale visse sotto TRAJANO. I suoi libri *de fasciis*, *laqueis*, & *machinamentis* sono stati pubblicati insieme con quelli di GALENO.

(*a*) Ne' suoi Commenti ai libri d'IPPOCRATE *de fracturis*, & *de articulis*, in un suo libro particolare *de fasciis*, e sparsamente in molti altri suoi trattati.

(*b*) ORIBASIO nacque in Pergamo, e fiorì sotto l'Imperadore GIULIANO, per cui ordine raccolse, e a cui dedicò la sua *Collectio magna medica*, distribuita in LXX. libri. Il libro *de laqueis* probabilmente faceva il XLIII. di tutta la Raccolta, quello *de fasciis* il XLIV., e quello *de machinamentis* il XLV. Vedete *Græcorum Chirurgici libri* tradotti dal COCCHI *p.* 11.

(*c*) GUIDO GUIDI il vecchio nella sua *Chirurgia e græco in latinum conversa* inserì con qualche aggiunta le Opere sulle *fasciature* di GALENO, di ORIBASIO, e di altri.

(*d*) Nelle sue *Opere cerusiche* parla diffusamente delle *fasciature*.

(*e*) Jacopo MARQUE nacque a Parigi l'anno 1569, dove studiò, ed esercitò con distinzione la Chirurgia, è morto nella stessa Città l'anno 1622. Pubblicò *Traité des bandages de la Chirurgie*. Paris 1618. in *8*. con figure.

(*f*) *Traité chirurgical des bandages, emplâtres, compresses*. Montpellier 1651. in 8.

(*g*) *Traité méthodique des bandages*. Paris 1671. in 4.

(*h*) Lorenzo VERDUC nato in Tolosa andò a studiare la Chirurgia in Parigi, dov'è morto l'anno 1695. Ivi pubblicò nel 1685. in 12. *La manière de*

CLERC (*a*), l' UYHOORN (*b*), il BASS (*c*), l' EISTERO (*d*), il DISDIER (*e*), il SUE (*f*), e molti altri celebri Scrittori lunghi, ed iſtruttivi trattati ne compilarono, ſenza parlar di quelli, che dei *brachieri* in particolare hanno trattato. Per capire, quanto ſia indiſpenſabile al Ceruſico il ſapere ben coſtruire, ed applicare un *apparecchio*, e la *faſciatura*, baſta riflettere, che non ſi dà malattia ceruſica, ove non ſiano neceſſarj, o per mantenere ſopra le parti offeſe i rimedj, o perchè non può altrimenti curarſi la malattia, eſſendone l' *apparecchio*, e la *faſciatura* la ſola, o almeno la principale medicina, come chiaramente ſi vede nella cura, ſenza più parlar delle *fratture*, e delle *luſſazioni*, dell' *emorragie eſterne*, dell' *ernie*, della cattiva direzione delle gambe, o di altri membri, e di altre non poche indiſpoſizioni.

Utilità degli *apparecchj*, e delle *faſciature*.

28. L' aggregato, e la diſpoſizione metodica di tutti gli ſtrumenti neceſſarj, per fare una qualche operazione, e di tutte le coſe, che poſſono

---

guérir les fractures, & les luxations par le moyen des bandages, la qual Opera è ſtata riſtampata pur a Parigi in 12. 1689., accreſciuta di un trattato *des playes d' arquebuſade*, e molte altre volte con altre aggiunte.

(*a*) Daniele LE-CLERC, lo ſteſſo, di cui abbiamo una dottiſſima *ſtoria della Medicina*, ſcriſſe, e pubblicò *Appareil commode en faveur des jeunes Chirurgiens.* Paris 1700. in 12. con figure.

(*b*) Nella traduzione, che egli fece, con note, e aggiunte, in Olandeſe delle *Inſtituzioni di Chirurgia* dell' EISTERO, e del ſeguente trattato di Enrico BASS.

(*c*) Enrico BASS ſcriſſe in tedeſco *de faſciis, & vincturis Chirurgicis*. Lipſia 1720. con fig.

(*d*) Nell' introduzione delle ſue *Inſtituzioni*, e in tutta la terza parte parla degli *apparecchj, e delle faſciature*.

(*e*) *Traité des bandages*. Paris 1754. in 8.

(*f*) *Traité des bandages, & des appareils*. Paris 1761. in 12.

possono poi essere richieste, per medicare la parte operata, oppure le diverse malattie esterne, in termine di Chirurgia nominasi *apparecchio*, perchè tali cose debbonsi sempre apparecchiare, mettere in ordine, e avere in pronto, prima di accingersi alla operazione, o prima di togliere l'*apparecchio* nelle precedenti medicazioni applicato. Noi quì non faremo parola de' varj strumenti, che furono inventati per le diverse operazioni; la loro costruttura, il loro meccanismo, e la maniera di adoperarli sono da noi insegnati, a misura, che di ciascuno ci viene il taglio di parlare ne' diversi *Trattati*, dove pure parliamo del tempo, e del modo di servirci delle *decozioni* delle diverse piante, dei *liquori spiritosi*, degli *oli*, dei *balsami*, degli *unguenti*, dei *cataplasmi*, degli *empiastri*, o di altri somiglievoli topici, che ne' diversi casi si deono applicare sulle parti malate, e che formano parte dell'*apparecchio*. Nostra intenzione è solamente, d'insegnare a far metodicamente, e quindi applicare secondo le regole dell'Arte gli *apparecchj*, e le *fasciature*.

Cosa s'intenda sotto il nome di *apparecchio* in Chirurgia.

29. Per fare un *apparecchio* sono sovente necessarie *filaccica*, *tela*, *filo*, *laccj*, *assicelle*, *cartoni*, *stoppe*, *spugne*, e altre materie.

Quali cose possano essere necessarie per un *apparecchio*.

30. Chiamansi *filaccica*, e da noi volgarmente *filandre*, dai Francesi *charpie* un ammasso di molte fila sfilate da qualche pezzo di panno lino già mezzo usato, netto però, e pulito, non troppo grossolano, nè troppo fino. Fansi le *filaccica* collo sfilare semplicemente colle dita un pezzo di panno lino vecchio, di una grandezza proporzionata alla lunghezza, che si vuole, che esse abbiano. Quest'azione, che ricerca molta pazienza, riesce più agevole, e più pronta, quando si estraggono le fila pel loro verso, secondo

Cosa siano le *filaccica*, e come si facciano.

condo che si estendono, e si ripigliano per l' altro verso, quando si stracciano. Usansi anche in Chirurgia le *filaccica raschiate*, che si fanno col raschiare, in vece di sfilarlo, un pezzo di panno lino con qualche strumento tagliente: la peluria, che se ne ottiene, serve a coprire certe *ulcere*, nelle quali le carni crescono di troppo, essendo le *filaccica raschiate* un ottimo rimedio *assorbente*, e *cicatrizzante* (*ulcere* 22.).

31. Le *filaccica sfilate* si adoprano o *brutte*, e informi, o *figurate*. Volendo servirci delle *filaccica brutte*, cioè prese alla rinfusa, senza loro dare veruna forma, nè figura regolare, nel farle bisogna abbandonare le fila alla disposizione fortuita, che prendono nel cadere, e tali convengono per lo più nelle prime medicazioni dopo fatta qualche operazione, che abbia richiesto gran taglj, come dopo le *amputazioni de' membri*, l' *estirpazione de' grossi tumori*, l' apertura di ampj *ascessi ec.*; conciossiachè le *filaccica* applicate così confuse meglio si adattano sulla piaga, e meglio sopprimono l' emorragia, o almeno meglio s' imbevono del sangue, e degli altri umori, che ne sogliono stillare. Avvertasi ne' casi, ove dopo un recente taglio, rimanvi una larga piaga, come per esempio dopo le *amputazioni de' membri*, di sempre coprirla, prima di applicare queste *filaccica brutte*, con un sottilissimo panno lino; altrimenti esse *filaccica* troppo si attaccherebbero alle carni, e renderebbero dolorosissime le seguenti medicazioni. I mucchj di tali *filaccica* da applicarsi debbono essere più o meno grossi, come si può vedere nella *Tav.* 1. *I. K. L.*

Filaccica brute cosa siano, e in quali casi convengano.

32. Se poi le *filaccica* si vogliono disporre, e raccogliere insieme, per loro dare una certa determinata figura, e forma, è meglio nello sfilare

Colle *filaccica sfilate* si fanno *faldelle*, *stuelli*, o *taste*.

sfilare il panno lino d'incominciare fin d'allora a ordinarne le fila. Secondo la figura, che loro si dà nel fare l'*apparecchio*, diversamente si nominano le *filaccica* così raccolte, e figurate, dicendosi *faldelle*, *stuelli*, o *taste*.

Cosa siano le *faldelle*, e come si facciano.

33. Le *faldelle*, chiamate dai Francesi *plumaceaux*, sono certi cuscinetti di diversa figura, lunghezza, larghezza, e spessezza, fatti di fila sfilate disposte in modo da restare unite, e formare un solo, e medesimo corpo appianato, più largo, che spesso. Per far le *faldelle* si prende tra le dita, e si dispone appress' appoco parallelamente una certa quantità di dette fila, delle quali si ripiegano i due capi da una sola faccia, comprimendoli con sufficiente forza tra le mani, per fissarli, e perchè resti ben uguale la faccia opposta. La spessezza delle *faldelle* debb' essere tale, che, essendo composte di parecchie fila applicate le une sulle altre, il medicamento, di cui si spalmano, non possa gemere, nè penetrare fino alla faccia opposta. Il più delle volte si fanno di figura ovale, o quasi rotonda (*tav. I. A. B.*); altre volte perfettamente circolari, come le *faldelline*, di cui ci serviamo, per riempiere il foro fatto all' osso dopo l' *operazione del trapano* (*ibid. C.*). Ma, rispetto alla figura, e alla grandezza delle *faldelle*, sempre dobbiamo proporzionarle alla figura, e alla grandezza della *ferita*, o dell' *ulcera*, su cui si deono applicare, essendo però necessario, che sempre ne sorpassino i margini di due, o tre buone linee. Se la superficie del male fosse così larga, che non fosse altrimenti possibile di fare una *faldella* tanto ampia, che tutta la coprisse, allora ne mettiamo parecchie le une accanto delle altre contigue, e disposte a modo d'embrici: si badi bene, che le *faldelle*

delle siano morbide, e di uguale spessezza in tutta la loro estensione, e che i capi rovesciati sulla faccia opposta a quella, che tocca immediatamente il male, non facciano notabili inuguaglianze, o durezze.

34. Le *faldelle* si adoprano o *asciutte*, o spalmate di *unguenti*, o intrise in qualche *balsamo*, o altro liquore appropriato allo stato della *ferita*, o dell' *ulcera*. Sovente s' incominciano ad applicare immediatamente sul male le *faldelle* nell' uno, o nell' altro de' suddetti modi medicate, poi sopra queste se ne applicano delle altre *asciutte*, oppure *filaccica brute* (31.), affine di difendere colla flessibilità, e col soffice della loro tessitura parti, che troppo sarebbero sensibili alla pressione delle *compresse*, e delle *fasce* (41., 45.).

Come si adoprino.

35. Più *filaccica* avvolte insieme in forma lunga, e ritonda di modo, che ne risulti un corpo più spesso, che largo, chiamansi *stuelli*, e dai Francesi *bourdonets*. Per farli, si fanno rotolare tra le dita, o tra le palme delle mani le *filaccica*, affine di maggiormente adunarle insieme, e renderle liscie, ed uguali con un certo grado di sodezza. Bislunga d' ordinario n' è la figura, e quasi cilindrica; il loro volume debb' essere proporzionato all' uso, che se ne vuol fare (*Tav. 1. D. E. F.*).

Cosa siano gli *stuelli*, e come si facciano.

36. Gli *stuelli* si usano, per riempiere il vuoto delle *ferite*, e delle *ulcere* profonde, per assorbirne le materie purulente, per portare, e mantenere fin nel loro fondo i medicamenti, dei quali, come le *faldelle* (34.), o si spalmano, o s' intridono, infine per fare una certa compressione sui vasi sanguigni aperti, e arrestare l' emorragia. In questo solo caso bisogna porne dentro la *ferita* un numero assai grande, che

Loro uso, e maniera di servirsene.

forte ne possa essere la compressione del vase; altrimenti, oltrecchè gli *stuelli* mai non debbono essere molto duri, nè ruvidi, mai non si deono applicare in tanto numero, nè con tanta forza, che, facendo troppa compressione, si muova la infiammazione, il dolore, il callo, o altri gravi accidenti. E' sempre meglio nelle *piaghe*, ed *ulcere* ampie, e profonde mettervi molti *stuelli* piccoli, e soffici, che porne un solo grosso, e duro: i molti, piccoli, e soffici si adattano meglio alle diverse ineguaglianze della cavità, e più facilmente si possono estrarre. Se si riempie un' *ulcera cavernosa* di molti *stuelli* spintivi con forza, quasi come si mette il toracciuolo alla botte, opponendosi essi allo scolo della marcia, questa o si scava dei seni, e dei cuniculi, o, riassorbendosi nella massa degli umori, produce delle putride colliquazioni nel sangue, per cui ne accadono o il marasmo, o l'ettisia, o diarree colliquative. All' incontrario gli *stuelli*, introdotti mollemente fin nel fondo delle *ulcere sinuose*, servono ad impedire l' accesso all' aria, che fa così facilmente guastare il *pus*, e cangialo in *icore*, e, giusta l' espressione del QUESNAY (*a*), le *filaccica* in tali circostanze servono alla marcia come di scala, per ascendere dal fondo dell' *ulcera* fino alla sua apertura esterna, donde poi possono liberamente uscire. Quando si teme, che gli *stuelli* introdotti in un' *ulcera profonda* non si possano poi agevolmente estrarre, massime nelle *ulcere* penetranti in qualche cavità naturale del corpo, nelle quali potrebbono penetrare, e perdervisi, si dee aver la cautela di loro appendere un filo, per mezzo del quale lasciati fuori dell'

(*a*) Nel suo *Trattato della suppurazione*.

dell' *ulcera* si possano cavar fuori, nè mai smarrirsi (*Tav. 1. G. H.*).

37. Le *taste*, chiamate dai Latini *turundæ* (*a*), e dai Francesi *tentès*, sono anch' esse spezie di *stuelli*, ma alquanto più dure, e più sode. Si fanno colle *filaccica* sfilate, con pezzetti di panno lino, con *ispugna*, con *radice di genziana*, di *aristolochia*, o colla *midolla di sambuco ec.* Tra quelle, che si compongono colle *filaccica*, le une sono lunghe, e cilindriche, e si fanno con disporre parallelamente le une accanto delle altre le fila di maggiore, o minor lunghezza, secondo quella, che si vuol dare alla *tasta*, si ripiegano quindi dette fila nel mezzo, e si raddoppiano, per farne un cilindro, mantenendole in tale stato con un filo avvolto spiralmente attorno di esse, e più o meno strettamente, secondo che più o men dura si desidera la *tasta*. Talvolta le si dà la forma di un chiodo, vale a dire si fa la *tasta* quasi puntuta da un' estremità, mentre dall' altra, le fila non essendo legate, rappresentano, ribattute che sono, una spezie di testa (*Tav. 1. M. N. O.*): altre volte le *taste* non si legano, che da una sola estremità, e dall' altra le fila libere, e sparpagliate

Taste, e maniera di farle.

C 2

(*a*) CATONE *de re rustica cap. CLVII.* si serve già della parola *turunda*, per significare una *tasta*. Ivi questo antichissimo Scrittore, parlando delle molte virtù, ch' egli attribuisce alla *brassica erratica*, tra le altre cose dice: " Si quis ulcus tetrum, vel recens „ habebit, hanc brassicam erraticam aqua spargito, „ apponito, sanum facies; &, si fistula erit, *turun-* „ *dam* intro trudito. Si *turundam* non recipiet, di- „ luito, succum exprimito, eum in vesicam indito, „ vesicæ calamum alligato, & ita premito, ut in „ fistulam succus introeat: ea res sanum faciet cito „. Anche Marcello EMPIRICO chiama *turundi* i suppositorj.

gliate offrono una ſpezie di pennello, il quale ſi oppone a una troppo ruvida, e doloroſa impreſſione (*ibid. P.*). Per fare le *taſte* col panno lino, ſi rotola la tela ſu di ſe ſteſſa, e così rotolata ſi mantiene con *cera*, o con qualche *empiaſtro attaccaticcio*, o per mezzo di filo avvoltovi ſpiralmente. Prima di rotolarla, ſe ne sfilano i lembi eſtremi, i quali in tal guiſa formano una ſpezie di fiocco, che aſſorbe le materie, che ſono nel fondo dell'*ulcera* (*Tav. I. Q.*). Altre volte, come dopo la *paracenteſi del petto*, un ſemplice pezzo di tela, sfilato ai due lati, fa l' uffizio di *taſta*. Le *cannelle*, o i *cilindri ſodi* di argento, o di piombo, le *candelette*, i *ſetoni*, le *pallottole di cera*, di *buſſo*, o di altra materia, i *ceci*, e ſimili altri corpi, che ſi mantengono nelle *ulcere artifiziali* (*ulcere* 338, 340, 341.), ſono altrettante vere *taſte*.

Loro diſtinzione in *dilatanti paſſive*, e in *attive*.

38. Per la qual coſa ſoglionſi diſtinguere in *dilatanti paſſive*, e in *attive*. Le *cannelle di piombo*, o di *argento*, le *taſte* fatte colle ſemplici *filaccica*, o colla tela, le *pallottole di cera*, o di *legno ec.* ſono *taſte dilatanti paſſive*, perchè ad altro non ſervono, che a mantener l' *ulcera* aperta in quel grado, in cui ſi trova. Ma le *taſte* compoſte della *ſpugna o ſemplice*, o preparata (*ulcere* 54.), della *radice di genziana*, di *ariſtolochia*, di *empiaſtri*, di *rimedj cateretici ec.*, diconſi *dilatanti attive*, perchè non ſolamente ſi oppongono al chiudimento, o al reſtringimento dell' apertura già eſiſtente, ma inſieme ne proccurano l' allargamento. Sonovi *taſte dilatanti attive* inſieme, e *paſſive*, tali ſono quelle, che ſi compongono di una cannella veſtita di *ſpugna preparata*, o di qualche tela ſpalmata di qualche *rimedio catetetico*:

l' invoglio

l'invoglio è il *dilatante attivo*, la cannella il *passivo*.

Loro uso.

39. Dalle cose dette (38.) si vede, che ci serviamo delle *taste*, o semplicemente per mantenere aperta una *ferita*, o un'*ulcera*, quando per una carie, o per altri corpi estranei è necessario d'impedirne la cicatrizzazione, oppure quando l'ulcera fa le veci d'una *fontanella* (*ulcere* 339.), o ce ne serviamo non solamente per mantenere le *ferite*, e le *ulcere* aperte, ma anche per dilatarle, per consumarne il *callo*, le *fungosità ec.* Sono perciò bandite nelle *ferite semplici* senza perdita di sostanza, nelle *ulcere* di buona natura ec. Vedete il *Trattato delle ferite num.* 55.

Qualità, che dee avere la *tela* per gli *apparecchj*.

40. La *tela*, di cui ci serviamo per gli *apparecchj* in Chirurgia (29.), vuol essere di lino, o di canapa, raramente di lana; sia netta, e molle, non nuova, e cruda, ma mezzo usata. Si vuole *monda*, *e netta* prima per fuggire il fetore, e la schifezza: in secondo luogo acciocchè la materia, della quale fosse imbevuta, non sia di danno alla parte, su cui si applica; in terzo luogo acciocchè non impedisca, il poter osservare il vero colore delle marce, e lasci distinguere le macchie da esse marce lasciate sulla *tela* da quelle, che già vi fossero; si vuol *molle*, *ed usa*, perchè colla sua durezza non rechi danno, e meglio si adatti alla configurazione della parte per la sua cedenza, ed arrendevolezza; non sia però troppo logora, nè lacera, perchè non resisterebbe, e troppo facilmente si stracerebbe; sia anche leggiere, e sottile, perchè non aggravi col suo peso.

41. Colla *tela* si fanno delle *compresse*, delle *lunghette*, dei *cuscinetti*, e delle *fasce*. Le *compresse* così da noi chiamate, perchè tra gli altri

usi hanno anche quello di comprimere, e meglio contenere le altre parti dell' *apparecchio*, erano dai Latini appellate *splenia*, perchè sovente si fanno di figura oblunga, quasi simile a quella della milza (*a*). Sono le *compresse* pezzi di *tela* più o meno larghi, e lunghi, e di diversa figura, semplici, o doppj, che si applicano su qualche parte asciutti, o immollati in qualche appropriato liquore caldo, o freddo, o medesimamente spalmati di qualche empiastro, o unguento. La loro figura, e grandezza debb' essere diversa, secondo le diverse parti, su cui si devono applicare, e secondo l' uso, a cui si destinano. Le une sono intere quadrate, oblunghe, triangolari, o di altra figura (*Tav. 1. R. S. T.*); altre sono fesse per una certa lunghezza ad una sola, o ad amendue le loro estremità (*ibid. U. V.*). Chiamansi *croci di malta* le *compresse quadrate* fesse ai quattro loro angoli pei due terzi più o meno della loro larghezza (*ibid. X.*), e *code di rondini* le oblunghe fesse a una loro estremità pei due terzi della loro lunghezza: in queste la circonferenza della parte intera debb' essere rotondata (*ibid.* Y.). Le *compresse* si distinguono in *semplici*, e in *composte*: *semplici* si dicono quelle, che sono fatte d' un sol pezzo di tela non raddoppiato: *composte* quelle, che hanno uno, o più doppj: appellansi *graduate*, *inuguali*, o *irregolari*, quando le duplicature sono più moltiplicate a un lato, che all' altro.

Compresse cosa siano, e in quanti modi si facciano.

42. Le *compresse*, oltre all' uso indicato dal loro nome (41.), servono in generale a difendere le parti malate dal freddo, e dalle altre ingiurie esterne, a portarvi, e a mantenervi i convene-

Loro uso.

(*a*) EISTERO *Institut. Chirurg. tom. I. pag. 29 n. 60.*

convenevoli rimedj, a impedire le dolorose pressioni delle *fasce* (45.), e dei *lacci* (46.), a rendere il membro uguale ec. In particolare poi le *croci di malta* servono per contenere i rimedj sul moncone dopo l' amputazione degli articoli, nelle malattie della punta delle dita, o della verga, e le *code di rondini* a coprire le carni, per difenderle dai denti della sega, quando, nel fare dette amputazioni, si dee segar l' osso.

Lunghette, e loro uso.

43. *Lunghette* si dicono le compresse appianate, o cilindriche, molto più lunghe, che larghe, e ripiegate a diversi doppj, le quali qualche volta si dispongono sulla parte affoggia di asterisco, o stella, e servono o a contenere le *compresse*, o a riempiere certi vuoti, o di morbido appoggio alle *assicelle*, o ai *cartoni* (49., 50.).

Cuscinetti, e loro uso.

44. Appellansi *cuscinetti*, o *piumacciuoli*, perchè gli Antichi li facevano con finissime piume rinchiuse, e cucite tra un doppio panno lino, certi pezzi quadrati, od oblunghi di *lunghette* (*Tav. I. Z.*) destinati, com' esse, a riempiere certi vuoti, e a servire di morbido appoggio: i *cuscinetti* globosi, e rotondi, come una palla (*ibid.* &), diconsi *pallottole*.

Fasce come si facciano, e in quante parti si dividano.

45. Le *fasce* sono bende, o pezzi di tela, di grandezza, e lunghezza indefinita, sempre però più lunghe, che larghe, le quali servono a cingere varie parti del corpo per varj usi di Chirurgia. Se ne fanno anche di lana, di cuojo, o di seta. La tela, di cui ci serviamo per far le *fasce*, vuol essere alquanto più resistente, che quella delle *compresse*, delle *lunghette*, o dei *cuscinetti* (41., 43., 44.), senza cuciture, senza orli, e senza vivagno, e se pure per la lunghezza, che deono avere certe *fasce semplici*,

o per fare certe *fasce composte*, è d' uopo cucire insieme pei loro estremi diverse bende di tela, la cucitura si dee fare a punti continuati, e ben bene ribatterla. Nelle *fasce* si deono considerare il *corpo*, le loro *estremità*, e i *lati*. Per *corpo* s' intende la loro parte mezzana: per *estremità* il loro principio, ed il loro termine, che diconsi anche i *capi della fascia*: i *lati* ne sono gli estremi laterali per la lunghezza della medesima. Le *fasce* si aggomitolano a un solo, o a due *capi uguali*, o *disuguali* (*Tav. I. fig. III., e IV.*). Per *fasce* assai sovente ci serviamo comodamente d' un fazzoletto, o d' una tovagliuola piegati, e ripiegati secondo la parte, su cui si deono applicare.

Loro distinzione in *semplici*, e in *composte*.

46. Le *fasce* sono o *semplici*, o *composte*: le *semplici* sono quelle, che sono fatte d' un sol pezzo di tela senza taglj, e senza aggiunta di altre *fasce*. Le *composte* sono formate di più *fasce* cucite artifiziosamente insieme in diversa direzione, o da una sola *fascia* tagliata in più *capi*. Siano però *semplici*, o *composte* si dicono *comuni* quelle *fasce*, che servono a più parti, e per più malattie; proprie quelle, che sono destinate a qualche membro, o morbo particolare. La loro nomenclatura si trae, come vedremo in appresso, o dalla loro figura, o dal loro uso, o dalla parte, per cui sono destinate. Alle fasce si riducono anche i *brachieri* (*tumor.* 596. *tom. II. pag.* 250), i *torcolari* (*ferite pag.* 41, *e seg.*), e diverse altre macchine, delle quali si parlerà a suo luogo.

Filo, sua materia, e suo uso.

47. Del *filo di lino*, o di *canapa* abbiam quasi sempre bisogno, per cucire insieme le diverse parti d' una *fascia composta*, o per formarne *refi* per l' allacciatura de' vasi sanguigni, o per fare le *suture secche*, come già abbiamo

insegnato

insegnato nel *Trattato delle ferite num.* 17., e 37., e ancor più per le *suture cruente*, come s' insegnerà nel *Trattato delle operazioni*.

48. Appellansi *laccj* certi legami di lana, di seta, di filo, o anche di tela, fatti a nastri, ossia a fettucce, cioè appianati, e non rotondi, acciocchè non facciano una dolorosa impressione, destinati o a meglio contenere l' *apparecchio*, o il membro, o a far l' *estensione*, e la *contro-estensione* nelle *fratture*, e nelle *lussazioni*. Vogliono conseguentemente avere diversa lunghezza, e forza secondo l' uso, a cui li destiniamo.

Laccj loro materia, ed uso.

49. Le *assicelle*, dette dai Latini *ferulæ*, perchè le facevano colla *ferula*, sono certi pezzi di legno sottile, e leggiere, come sarebbe di pioppo, appianati, liscj, e puliti, più lunghi, che larghi, colle loro estremità rotondate (*Tav. I. fig. I.*), che si applicano in maggiore, o minor numero, e più o meno lunghi, e larghi ai lati del membro fratto, o dislogato, fasciato che è, per maggiormente renderlo immobile. Quando parleremo delle *fratture* in particolare, insegneremo in qual modo, e di qual figura ne' diversi casi vogliano essere applicate.

Assicelle, e loro uso.

50. Il *cartone* si adopera in luogo delle *assicelle* (49.), anzi perchè, bagnato che è, prende qualunque figura, e meglio si accomoda alle parti, suole in molti casi preferirsi, formando con esso dei semicanali (*Tav. I. fig. II.*), o dandogli altra figura più confacente al caso.

Cartoni, e loro uso.

51. Le *stoppe* possono servire, se sono morbide, e fine, e senza festuche, in vece di *filaccica* (30, *e seg.*), massime nelle ampie piaghe, e in tempo di guerra, che non è possibile di avere una sufficiente quantità di panno lino; servono anche quai *cuscinetti* (44.) a riempiere

Uso delle *stoppe*.

i

i vuoti, e a impedire le moleste pressioni dei *laccj*, delle *assicelle*, e dei *cartoni* (48, 49, 50): di *stoppe* soglionsi riempire le *pallottole*, che si applicano sotto le ascelle, o in altre parti cave.

Delle *spugne*.

52. Le *spugne* servono per assorbire il sangue, o la marcia, per fare *fomentazioni ec.*

Cosa s'intenda sotto il nome di *fasciatura*.

53. Colle *fasce* (45.) si fanno le *fasciature*, cioè si cingono, e più o meno si stringono le diverse parti del corpo. ora per contenere esse parti nella loro situazione naturale, ora solamente le *compresse*, e i medicamenti applicativi. Quindi si vede la differenza, che passa tra il nome di *fascia*, e quello di *fasciatura*, che è quella, che passa fra lo strumento, e l'uso del medesimo, altro propriamente non essendo la *fasciatura*, che la *fascia messa in atto*.

Sotto quello di *fasciatura circolare*.

54. Le *fasciature* si distinguono in *uguali*, e in *disuguali*, e sì le une, che le altre in *continenti*, in *unitive*, in *espulsive*, e in *dividenti*. Le *uguali*, dette anche *anulari*, o *circolari*, sono quelle, nelle quali la *fascia* o circonda una sola volta il membro, o, se fa più giri sopra la stessa parte, i giri superiori corrispondono sempre esattamente a quelli di sotto, senza sporgere in fuora in alcuno de' suoi lati nè da una parte, nè dall'altra.

Di quante spezie siano le *fasciature disuguali*.

55. Le *fasciature disuguali* sono quelle, nelle quali i lati delle circonvoluzioni superiori non corrispondono ai lati delle inferiori, ma sono obblique, e sporgono più o meno in fuora o da un lato, o dall'altro, e di queste si contano quattro spezie, che sono la *dolabra*, la *mozza*, ossia *ottusa*, la *spirale*, o *serpeggiante*, e la *rovesciata*.

Cosa sia la *dolabra*.

56. Quando la *fascia* gira obbliquamente, e il giro soprapposto lascia scoperta la quarta

parte

parte circa della circonvoluzione ſottopoſta, la *faſciatura* ſi dice *dolabra*, o fatta a *dolabri* (*a*) (*Tav. I. fig. V.*).

La *mozza*, od *ottuſa*.

57. Se ne copre, girando ſpiralmente, ſoltanto la metà, o la terza parte, la *faſciatura* diceſi *mozza*, od *ottuſa*, e dai Latini *ſima* (*Tav. I. fig. VI.*).

La *ſerpeggiante*.

58. Se le circonvoluzioni ſi ſcoſtano le une dalle altre, e laſciano in mezzo un maggiore, o minore ſpazio vuoto, o ſcoperto, la faſciatura appellaſi *ſpirale*, o *ſerpeggiante*, e dai Franceſi *bandage rampant* (*Tav. I. fig. VII.*).

La *roveſciata*.

59. Infine ſe la diſuguaglianza della parte obbliga, per ben eſeguire la *faſciatura*, a fare delle piegature, e delle voltate alla *faſcia*, la *faſciatura* ſi nomina *roveſciata* (*Tav. I. fig. VIII.*).

La *continente*.

60. Le *faſciature continenti* ſono quelle, che ſi fanno pel ſolo fine di contenere, e conſervare ſopra le parti i rimedj, e gli *apparecchj*, tali ſono le *ſerpeggianti* (58.).

L' *unitiva*.

61. Le *unitive*, o *incarnanti* quelle, che ſervono ad avvicinare, e a conſervar unite le parti diviſe, per promuoverne la unione, tal è la *faſciatura unitiva* deſcritta nel *Trattato delle ferite num.* 16. *pag.* 17.

L' *eſpulſiva*.

62. L' *eſpulſive* quelle, che ajutano ad eſpellere l' umore, che già ſi ritrova ſtagnante in qualche

---

(*a*) Queſta ſpezie di *faſciatura* è ſtata così chiamata dalla parola latina *dolabra*, che vuol dire aſce, o accetta, perchè i ſuoi giri fatti a gradi rappreſentano in qualche modo il tagliente di queſto iſtrumento, il quale *extrema parte, qua ligna incidit, eſt modice incurvum, & labroſum in ſpeciem labri*. GALEN. *commentar. II. in libr.* HIPPOCRAT. *de officina Medici num.* 2. I Latini la diſſero *aſcia*, e i Greci *ſchepernon*.

qualche parte, o ad impedire, che possa trattenervisi; queste ordinariamente si usano nelle *gambe edematose* (*tumor.* 330. *tom. II. p.* 50), e nelle *ulcere sinuose* (*ulcer.* 87. *pag.* 63).

La *dividente*.

63. Finalmente le *dividenti*, o *divisive* sono quelle, che impediscono alle parti l'unirsi insieme, e si usano, per esempio, quando sonovi più dita ulcerate ai loro lati rispettivi, e principalmente nelle *scottature del collo* (*ferit.* 132 *pag.* 108).

Regole generali per fare le *fasciature*.

64. Circa il modo di applicare le *fasciature*, diremo in generale, che in alcuni casi s'incomincia a fasciare dal *capo della fascia*, come si costuma nelle *fratture degli articoli*, altre volte dal suo *corpo* in qualche distanza dal *capo*, come nella *fasciatura*, che si fa dopo il salasso dal braccio, o dal piede. Alcune si principiano con più circonvoluzioni sopra la parte offesa, altre dalla parte lontana, come nell' *espulsive* (62.), o dall' opposta, come nelle *unitive* (67.). In tutte le *fasciature*, che si fanno con una *fascia avvolta ad un sol capo*, si ferma sempre il suo *corpo* con due, o tre *circonvoluzioni circolari* (54.), per istabilirlo. Siano le *fasciature* nè troppo strette, nè troppo lasse, ma mediocremente serrate, perchè le troppo strette, e serrate riescono dolorose, infiammano, mortificano, e producono tumore, e le altre non contengono abbastanza (*a*). Quando si vuol fasciare una parte, vi debbono essere ordinariamente uno, o due ajutanti, per sostenerla, onde si possa comodamente fasciare, e la parte da fasciarsi va messa nella stessa figura,

(*a*) *Fascia sic deliganda est, ut & contineat, neque adstringat. Quod non continetur, elabitur; quod nimis adstrictum est, cancro* (cioè di cancrena) *periclitatur.* CELS. lib. V. cap. 26. num. 24.

gura, nella quale dee collocarsi dopo fatta la *fasciatura*. Il *globo*, o i *globi* della *fascia* sieno fermi, nè se ne svolga mai più del bisogno. Nel dare le circonvoluzioni, con una mano si tenga la *fascia* coll' altra sopra la parte offesa, per renderla sicura dalle scosse. Regolinsi le *fasciature* in modo, che prendano una buona porzione della parte sana. Gli estremi della *fascia* è meglio fermarli con ispilli, o colla cucitura; imperciocchè i nodi, e i cappj cagionano per lo più dolori, o almeno molestia, ed incomodo, e per la stessa ragione si eviti sempre di fermarli sul luogo stesso della *ferita*, o dell' *ulcera*, o alla parte interna del membro. Rileggasi inoltre il n. 23., *e seg.* In poche parole IPPOCRATE ha accennate tutte le condizioni, che si richiedono nel ben applicare una fasciatura: " vinculi ratio (dice egli (*a*)) duplex; » altera illius, quod injicitur, altera illius, quod » injectum est. Quod injicitur, ut celeriter, » jucunde, prompte, eleganter: *celeriter* qui» dem, ut opus expediatur: *jucunde*, ut facile » præstetur: *prompte*, ut ubique sit in prom» ptu: *eleganter*, ut oculos delectet .... Quod » injectum est, ut recte, ut decore: *decore* » quidem, ut simpliciter, ut distincte, aut si» milibus, & æqualibus æqualiter, & similiter; » aut inæqualibus, & dissimilibus inæqualiter, » & dissimiliter .... Aptetur vero species spe» ciei, & morbo illius, qui devincitur ,,. Vedansi anche i commenti di GALENO su questo passo. Chiunque però vuol addestrarsi a far bene, presto, con dolcezza, e con eleganza le *fasciature*, bisogna, che lungamente si eserciti sopra gli uomini viventi sani, o sopra i cadaveri,

---

(*a*) Nel suo libro *de officina Medici*.

veri, e più ancora ſopra macchine umane di legno ſnodate, come già lo raccommanda lo ſteſſo GALENO (*a*), perchè in eſſe, togliendone certi membri, meglio ſi poſſono imitare i diverſi vizj, che addomandano particolari *faſciature*. Paſſando noi ora alla deſcrizione delle *faſciature in particolare*, incominceremo da quelle del capo, deſcrivendo ſolamente quelle, che ſonoſi tralaſciate di deſcrivere ne' precedenti *Trattati*, e che non troverebbero più luogo ne' ſeguenti: le altre o ſono dall'Autore ſteſſo deſcritte ne' diverſi *capitoli delle fratture*, e delle *luſſazioni in particolare*, o vi ſi ſupplirà da noi in queſto, o ne' tomi ſeguenti.

Delle faſciature in particolare, e prima di quelle del capo.

65. Gli Antichi hanno inventato, e deſcritto un grandiſſimo numero di *faſciature*, le une *comuni* a tutta la teſta, e le altre *proprie* a qualche ſua parte ſolamente, come alla fronte, alle tempia, al naſo ec. Noi deſcriveremo ſoltanto le più uſitate, le più facili, e le più comode, mandando il curioſo, ed erudito Lettore, che vorrà iſtruirſi delle altre, al libro di GALENO *de faſciis* tradotto da GUIDO GUIDI, dove troverà la deſcrizione, e la figura di 70. *faſciature* diverſe pel ſolo capo.

Della

(*a*) *Commentar. ſecund. in* HIPPOCRAT. *libr. de officina Medici num.* 1., & 2.

Della fasciatura unitiva, od incarnativa del capo.

§. I. (a)

Fasciatura unitiva del capo.

66. Per fare questa *fasciatura*, si prende ùna fascia lunga quattro braccia, e larga tre dita trasverse incirca; si fa nel mezzo di essa un taglio retto per lungo, della lunghezza di tre in quattro dita trasverse (*Tav. I. fig. IX.*); si avvolge poi la *fascia* da ambi i *capi*, e, come abbiamo detto, parlando della *fasciatura unitiva in generale* (*ferite* 16. *pag.* 17), se ne prende un globo per ciascuna mano, e se ne applica il *corpo* alla parte opposta alla ferita in modo, che l'apertura, ossia il taglio fatto nella *fascia* resti soprapposto alla parte offesa, e conducendo in giro un globo verso l'altro sovra della ferita, si passa il globo opposto nell'apertura fatta, e, mutando di mano i globi della *fascia*, si tireranno ambidue a se, per unire bene assieme i labbri della ferita. Indi si proseguirà a fare delle circonvoluzioni attorno al capo, finchè la *fascia* sia finita, per fermarla poi ne' suoi *capi* con ispilli, o con qualche punto.

Modo di applicarla ne' diversi casi.

67. Se la ferita è nella fronte, si pianta il *corpo della fascia* nell' occipite (*Tav. I. fig. X.*), se nel vertice, sotto il mento (*ibid. fig. XI.*), e questa *fasciatura* ha luogo nelle ferite fatte per

(a) La descrizione, che quì si dà delle diverse *fasciature*, è quasi intieramente copiata dai Mss. di Chirurgia dettati dal KLINGHER in questa Regia Università, e da questo saggio si potrà giudicare, se siano vere le lodi, che abbiamo date ai Trattati cerusici di questo benemerito Professore nel *tom. I. part.* 1. *pag.* 18, e 19.

per lungo, o in linea retta. Se la ferita è più larga della *fascia*, nel fare gli altri giri, si taglia nel modo, che si è detto quì sopra (66.) la *fascia*, e si passa per l'apertura il globo, regolandosi come nella prima circonvoluzione (*ibid.*). Si lascia per sei, od otto giorni, finchè si creda agglutinata la ferita. Per unire le ferite profonde si possono usare, ed adattare sotto della fascia *cuscinetti* (*vedete il luogo cit. delle ferite*), che nel fasciare spingano, e portino ad unirsi le parti della *ferita*, e principalmente nel fondo; ma questi *cuscinetti* vanno sempre fuggiti nelle ferite superfiziali, nelle quali sono stati osservati nocivi.

Della fasciatura per la cavata di sangue dalla fronte.

§. II.

Fasciatura detta *discrimen* pel salasso alla fronte.

68. Si prende una *fascia* lunga sei braccia; e larga due dita trasverse, avvolta ad un *capo*. Applicato un piccolo *cuscinetto* sopra della ferita, si svolta circa un braccio del *capo della fascia*, per lasciarlo pendere dalla fronte sulla faccia; col restante della *fascia* si fa una *circolare* dalla fronte alle tempia, finchè si ritorni sopra la fronte di là da quel *capo*, che pende sulla faccia, passandovi sopra la *circolare*; allora questo capo pendente si alza sopra la fronte, e lungo la sutura sagittale si porta all'occipite, e con la seguente *circolare* vi si ferma, e tutto il restante della *fascia* si consuma attorno al capo in *circolari* soprapposte esattamente le une alle altre, e dove finisce, si ferma con uno spillo. Questa *fasciatura* la dicono i Latini *discrimen*, perchè *discriminat*, cioè divide in due

parti

parti il capo, paſſando ſopra la ſutura ſagittale. Vedete *Tav. I. fig. XII.* (*a*).

Della faſciatura ſtellata, ſolare, o a nodi per le tempia.

§. III.

69. Serve queſta *faſciatura* per l'*arteriotomia*, e per le ferite accidentali delle arterie temporali, per arreſtarne il ſangue. Si prende una *faſcia*, dieci, o dodici braccia lunga, larga circa due dita, e avvolta *a due capi*. Si copre la ferita con un triplicato piumacciuolo, meſſo graduatamente prima più ſtretto, e poi più largo. Si pianta il *corpo della faſcia* nella tempia oppoſta, e ſi viene con i due *capi* ſulla parte ferita, ivi ambedue i *capi* ſi avvoltano l'uno con l'altro, quaſi come un nodo; un *capo* poi ſi paſſa ſopra l'alto della teſta attraverſo il ſincipite, l'altro ſotto del mento, per ritornare

Faſciatura ſtellata per le tempia.

(*a*) Galeno *de faſciis num.* 11. attribuiſce l'invenzione di queſta *faſciatura* a Diocle Caristio, o a Glaucia, ai quali pure attribuiſce la *ſcafa*, che ſi fa anche pel ſalaſſo dalla fronte. La *ſcafa*, così chiamata, perchè coi ſuoi giri obbliqui rappreſenta quaſi una navicella (*Tav. I. fig. XIII.*), ſi fa colla ſteſſa *faſcia*, che il *diſcrimen*; non ne è differente, ſe non che, applicato il *corpo della faſcia* ſul luogo della ferita, laſciatone pendere un braccio circa ſulla faccia, ſi conduce eſſa *faſcia* obbliquamente ſul parietale deſtro, e alla nuca, da dove ſi viene con una *circolare* attorno il capo a paſſar ſopra il luogo della ferita; fermato così il pezzo di *faſcia* pendente ſi alza ſulla fronte, e ſi porta obbliquamente ſul parietal ſiniſtro alla nuca, dove ſi aſſicura con altre *circolari*, che ſi fanno attorno la teſta, finchè la *faſcia* ſia conſumata.

Scafa.

ritornare con ambedue alla tempia opposta, ove giunti nuovamente si ritorcono, ed uniscono insieme nello stesso modo, che sopra, i due *capi*, e si ritorna a fare una *doppia circolare* attorno al capo fino alla parte offesa, per replicare nuovamente la stessa manifattura del primo giro, cioè di avvoltare insieme i due *capi*, e di passare con un *capo* al mento, e coll' altro al vertice, e così si continua a fare tanti di questi giri, e nodi, quanti si giudicano necessarj, e si finisce la *fasciatura* con delle circonvoluzioni attorno il capo, appuntandone infine le estremità. Ved. la *Tav. I. fig. XIV.*

Fasciature a T.

70. Può ancora alle tempia praticarsi la *fasciatura* descritta per la cavata di sangue dalla fronte (68.), principiando l' applicazione della *fascia* dalla tempia, e non dalla fronte. Alcuni in luogo delle *fasciature* descritte per la fronte (68.), e per le tempia (69.), propongono una *fascia a T majuscolo* (*a*). Del

(*a*) Le *fasciature a T*, che possono convenire pel capo, sono o a *T semplice*, o a *T doppio*, o a *T triplo*. Il *T semplice* si fa con una *fascia* larga due o tre dita trasverse, e tanto lunga, che con essa si possa cingere una volta e mezzo circa la testa; alla sua parte mezzana si cuce un pezzo di tela della stessa larghezza, e lungo almeno la metà: si assicura la *fascia circolare* attorno il capo, e la gamba del T si viene a passare sotto il mento, da dove si conduce per l' altra guancia alla tempia, per ivi fermarla con cucitura, o con ispilli alla *circolare*. Serve per contenere l' *apparecchio* nelle ferite semplici delle tempia. Il *T doppio* non è differente dal *semplice*, che perchè si attaccano alla *circolare* due gambe alla distanza di due dita trasverse l' una dall' altra: messa, e fermata la *circolare* attorno il capo, si alzano, e s' incrocicchiano sopra l' *apparecchio* le due gambe, per appuntarle con ispilli alla parte opposta della *circolare*. Il *T triplo* è fatto come il precedente, se non che ha tre gambe più larghe, le quali rovesciate sulla testa la coprono quasi intieramente.

Del gran copri-capo, ossia zampa di oca.

§. IV.

71. Si prende una salvietta, un fazzoletto, o altro pezzo di tela, largo circa un braccio e mezzo, ed alquanto più lungo, che largo: si addoppia per la sua lunghezza, lasciando la parte, che deve immediatamente toccare il capo, più larga nella sua parte anteriore circa quattro in cinque dita trasverse, che la parte di sopra; poi tornerete nuovamente ad addoppiare questa tela per trasverso, premendola in modo, che il segno della raddoppiatura apparisca in mezzo della *fascia* in tutta la sua estensione trasversa. Quando la vorrete applicare al capo, spiegherete quest' ultima raddoppiatura, e con ambe le mani presa la *fascia*, l' applicherete sopra del capo, osservando, che il segno della piegatura trasversa corrisponda alla sutura sagittale, e che la parte inferiore più larga della *fascia* arrivi alla radice del naso: dappoi il Cerusico applicherà una mano sopra della *fascia* nel mezzo del capo, per tenerla ferma sin tanto, che coll' altra mano esso prenda, o faccia prendere dal ferito, o da qualche assistente i due *capi* della parte più stretta, ossia della parte superiore di detta *fascia*, per tenerli tirati sotto del mento. Fatto questo, il Cerusico, stando a faccia del malato, prenderà gli altri due *capi*, che restano nella parte inferiore, e più larga della *fascia*, li tirerà amendue a se orizzontalmente, per elevarli di basso in alto, ed alzerà sopra la fronte questa porzione di *fascia*, che giunga però fino alla radice del naso; indi rivoltando questi due *capi* sopra l' estremità più stretta, e superiore della *fascia*,

Gran copri-capo.

li porterà alla nuca, dove dee paſſargli uno ſopra dell' altro, per fermargli alle parti laterali; oſſervi anche, ſe quivi vicino alle orecchie le pieghe fatteſi da queſti due *capi* ſieno troppo ammaſſate inſieme, per islargarle, acciocchè non cagionino dolore. Fermati che ſieno i detti due *capi*, ſi prenderanno gli altri due, che ſono tenuti ſotto al mento, ed ivi ſi annoderanno inſieme. Quella porzione di *faſcia*, che reſta pendente in ambedue i lati delle ſpalle, ſi può alzare verſo il capo dietro agli orecchi, ed ivi appuntarſi. Queſta faſciatura è ſicura, per ben conſervare ſopra la parte l' *apparecchio* meſſovi, ed è utiliſſima, per tenere il capo caldo. Ved. la *Tav. I. fig. XV.*

Del piccolo copri-capo, oſſia faſcia triangolare della teſta.

§. V.

Piccolo copri-capo.

72. Prendeſi un fazzoletto, o altro pezzo di tela di figura quadrata, lungo, e largo un braccio e mezzo circa; ſi piega, e ſi raddoppia in triangolo, indi ſi ſtende ſopra del capo, applicandone il mezzo ſopra la fronte; quindi ſe ne portano i due *capi* più lunghi in giro alla parte poſteriore della teſta, ove s' incrocicchiano l' uno ſopra dell' altro, facendo sì, che reſti ſotto di eſſi l' altro *capo* del triangolo pendente poſteriormente, e che copre la parte ſuperiore del capo. Si conducono poi i due primi *capi* verſo le tempia, dove ſi appuntano con degli ſpilli. Indi ſi alza di baſſo in alto il terzo *capo* racchiuſo ſotto i due precedenti, e ſe ne ferma la punta al *corpo del copri-capo*. Queſta è una *faſciatura* facile, e comodiſſima, che può ſervire

ſervire in tutt' i mali del capo. Ved. la *Tav. I fig. XVI.*

Della cappellina pel capo, detta da alcuni il berrettino d' IPPOCRATE.

§. VI.

73. Per fare queſta *faſciatura*, ſi prende una *faſcia* avvolta *a due capi*, lunga da dieci a dodici braccia, e larga due buone dita traſverſe. Si tiene da ciaſcuna mano un globo della *faſcia*, e ſe ne applica il *corpo* alla fronte vicino alla radice del naſo, indi paſſando accoſto alle orecchie, ſi conducono ambidue queſti *capi* all' occipite nella ſua parte più baſſa verſo la nuca; ivi ſi cangiano di mano, e ſi fa reſtar al di ſotto della circonvoluzione quello della mano deſtra, ed in ſeguito, fatto un *roveſciato* con eſſo, ſi conduce dal di dietro al davanti ſino alla radice del naſo, paſſando ſopra della ſutura ſagittale: arreſtaſi queſta parte di *faſcia* alla radice del naſo coll' altro globo, che ſegue le circonvoluzioni attorno del capo, finchè ſiaſi paſſata la fronte. Soggettata ivi quella porzione di *faſcia*, che è paſſata ſopra la ſutura ſagittale, ſi fa una nuova rivolta, per condurre nuovamente queſto *capo* nella parte ſuperiore della teſta ſopra del parietale deſtro ſino all' occipite, ove ſi terrà fermo ſin tanto, che ivi ſi conduca, e vi paſſi ſopra l' altro *capo di faſcia*, che fa le *circolari* attorno del capo. Fermata all' occipite quella *faſcia*, che è paſſata ſopra il ſincipite, ſi rivolterà nuovamente, e ſi tornerà a portare alla fronte, paſſando ſopra dell' altro parietale, e nuovamente ſi fermerà alla fronte coll' altro *capo di faſcia*, e così

Cappellina pel capo a due globi.

così si seguiterà con un *capo di fascia* a far sempre delle circonvoluzioni, e coll' altro delle rivolte, finchè il capo sia tutto coperto nella parte superiore con una *fasciatura dolabra*, ed *ottusa*. Quando la parte superiore del capo è tutta coperta, si finisce il restante della *fascia* con delle circonvoluzioni attorno al capo. Ved. la *Tav. I. fig. XVII.*

Suo uso.

74. Questa *fasciatura è ritenitiva*, e può ancora essere *espulsiva* secondo i bisogni; viene anche consigliata, per avvicinare le ossa del cranio, quando le loro suture si fossero scostate.

Cappellina a un sol capo.

75. La *cappellina* si può ancora fare con una *fascia* avvolta a un sol *capo* nel modo seguente: si principia a dare due, o tre *circolari* attorno la testa, per fermare così il *capo della fascia*; in seguito si fanno delle *rivolte* con la medesima dal davanti al di dietro nel modo stesso, che si è detto nella *fasciatura* precedente; si fanno tenere da uno, o più ajutanti, o si fermano con degli spilli alle *circolari* già date. Coperta che sia la parte superiore del capo con le replicate rivolte di *fascia*, si termina la *fasciatura* con delle *circolari* al capo, che servono per soggettare le piegature, o rovescie già date.

Delle fionde pel capo, e prima di quella a quattro capi.

§. VII.

76. Tre spezie di *fionde* trovansi descritte appo gli Scrittori pei mali del capo; la prima ha quattro *capi*, la seconda sei, e la terza otto. Per fare la prima *fionda*, si prende un pezzo di tela, lungo un braccio e mezzo, o

due

due braccia, e tanto largo, che possa abbracciare il capo dall' occipite alla fronte; si piega questa tela in tutta la sua lunghezza, si tagliano poi in mezzo i suoi due *capi* per lungo, o si lascia nel mezzo circa otto dita trasverse di tela intere, e questo sarà il *corpo della fascia*. Si applicherà questo *corpo* attraverso sulla parte superiore della testa in modo, che i *capi* stiano pendenti sopra le orecchie da ambe le parti. Un ajutante terrà la mano sopra il *corpo della fascia*, in questo mentre il Cerusico prenderà i due *capi posteriori*, e li condurrà dall' indietro dell' occipite al davanti sulla fronte, per formare con essi una *circolare* attorno al capo; indi li passerà uno sopra dell' altro alle parti laterali, per ivi fermarli con degli spilli. Nello stesso modo con i *capi anteriori* farà una *circolare* dal davanti al di dietro del capo, e li fermerà, come gli altri, alle parti laterali. Alcuni consigliano, di portare sotto del mento i *capi posteriori*, e, dopo averli quivi incrocicchiati, ricondurgli alla nuca, per ivi appuntargli alla *fascia*, e così i *capi anteriori*, dopo avergli incrocicchiati alla nuca, si portano sotto al mento, dove si annodano insieme. Vedete la *Tav. II. fig. XVIII.* (a).

Fionda a quattro capi.

D 4 *Della*

(a) Alcuni fanno questa *fionda* con un pezzo di tela, alquanto più stretto, ma tagliato nello stesso modo, e, secondo il sito del male, diversamente l' applicano. Per esempio, se il male è al vertice, o al sincipite, applicano il *corpo della fascia*, e ne conducono i *capi* nella maniera sopra descritta (76.); ma, se è alla fronte, applicato il *corpo della fascia* nel mezzo di essa fronte, ne traggono i *capi inferiori* dal davanti al di dietro, passandoli sopra i *superiori*, che si lasciano pendere sulle gote, e, giunti con que' *capi inferiori* all' occipite, o quivi si annodano insieme, oppure passati l' uno sotto dell' altro

Della fionda a sei capi.

§. VIII.

Fionda a sei capi.

77. Per fare una *fasciatura* alla testa con una *fionda a sei capi*, prendesi un pezzo di tela simile al precedente (76.), si taglia da una parte, e dall'altra in tre *capi* fino al suo *corpo*, come si è detto della *fionda a quattro capi* (*ibid*). I due *capi di mezzo* si tagliano per lungo con un'apertura, che vi possano passare le orecchie, poi questi *capi* si annodano sotto del mento: i *capi anteriori* si portano all' occipite, dove s'incrocicchiano, per poscia appuntargli alle parti laterali della testa; i *posteriori* si conducono alla fronte, per annodargli insieme, o passati l'uno sopra dell'altro si appuntano

---

si appuntano ai lati della testa. I *capi superiori* poi, lasciati pendenti sulla faccia, si rovesciano insù sugli *inferiori*, e o si vanno ad annodare insieme al vertice, o quivi incrocicchiati si riconducono ingiù per le guance sotto il mento, dove si annodano insieme. Che se il male è all' occipite, quivi si applica il *corpo della fascia*, e i suoi *capi inferiori* si conducono dal di dietro in avanti attorno la testa, per annodargli alla fronte, o appuntargli ai lati del capo: lo stesso si fa dei *superiori*, eccettocchè, lasciati pendenti sul collo, e passati sopra di essi gl' *inferiori*, si volessero rovesciare insù, e andargli ad annodare al vertice, o quivi incrocicchiati ricondurgli ingiù sotto del mento, e quivi annodargli insieme. Vedete la *Tav. II. fig. XIX.* Questa spezie di *fionda a quattro capi*, più stretta che la descritta nel testo, conviene nella state, perchè non aggrava tanto la testa, nè tiene tanto caldo, come i *copri-capo*, e la *cappellina*: serve anche pei *setoni*, e pei *cauterj* alla nuca, dovendosene allora condurre i *capi inferiori* attorno il collo, per annodargli alla sua parte anteriore sotto del mento, e i *superiori* attorno la testa. Infine è comodissima, per contenere l'*apparecchio* ne' mali delle articolazioni.

puntano anch' essi alle parti laterali. Vedete la *Tav. II. fig. XX.* (*a*).

Della fionda a otto capi.

§. IX.

78. Questa *fasciatura* si fa con un pezzo di tela della larghezza dei precedenti (76., 77.), che si fende in *quattro capi* per parte: il secondo ordine dei *capi anteriori* si taglia, come quello di mezzo della *fionda a sei capi* (77.), per passarvi le orecchie, e quindi si ferma sotto del mento; il primo ordine dei *capi posteriori* si porta dall' occipite alla fronte, dove si passa l' uno sotto dell' altro, per fermargli alle parti laterali con ispilli; ciò fatto si conducono i primi due *anteriori* all' occipite, dove passati, come i precedenti, l' uno sotto dell' altro si appuntano ai lati; infine si porta il secondo ordine dei *posteriori* dal di dietro in avanti sulla fronte, per passargli anche l' un sotto l' altro, e poscia appuntargli ai lati. Vedete la *fig. I. della Tav. III.* (*b*).

Fionda a otto capi.

Delle

(*a*) Questa *fasciatura* dicesi anche la *fasciatura di* GALENO, il quale la descrive nel suo libro *de fasciis num.* 1. col nome di *scissa ad verticem, vicinosque locos*.

(*b*) Lo stesso GALENO descrive con molta precisione questa *fasciatura al num.* 3. di detto libro col nome di *scissa ad universum caput*, e ORIBASIO col nome di *scissa octo crurum ad caput*. Colla medesima *fionda a otto capi*, la quale però non è necessario, che abbia alcun' apertura ad alcuno de' suoi *capi*, si fa anche la *fasciatura* detta il gambero (*cancer* GALEN. *libr. cit. num.* 4.): se ne applica il *corpo* in mezzo della testa in modo, che degli *otto capi* quattro pendano sulla faccia, e i quattro altri sulla cervice: gli esterni degli anteriori si conducono circolarmente

Delle fasciature per la faccia, e primieramente della maschera.

§. X.

Le *fasciature* della faccia sono *comuni*, o *proprie*.

79. Moltissime sono le *fasciature* state inventate per la faccia; havvene delle *proprie* per gli occhi, per le orecchie, pel naso, per le labbra, per la lingua, e per la mascella inferiore, e una *comune* a tutta la faccia, che dicesi la *maschera*.

Maschera.

80. Questa *fasciatura* si usa, allor quando la faccia tutta è offesa da *scottatura*, o da altro malore, e, per farla, si prende un pezzo di tela della grandezza della faccia medesima, a cui si fanno dei fori proporzionati, e corrispondenti alle sue aperture, cioè agli occhi, alle narici, ed alla bocca. Fatti questi fori, si attaccano a detta tela cinque nastri di filo, lunghi circa un braccio, e larghi circa un dito trasverso, i quali servono a sostenere la *fasciatura*, e ad impedire, che non si levi di sito; uno di detti nastri sarà nel mezzo della parte superiore, e due altri per ciascheduna parte laterale, cioè uno superiormente, e l'altro inferiormente in ogni lato. Si applica il *corpo della fascia* alla faccia, il nastro superiore di mezzo si porta all'occipite, passandolo sopra la sutura sagittale; in seguito si prendono i due nastri laterali superiori, e si portano alla nuca, ove si annodano, e servono nello stesso tempo a

---

alla nuca, dove o si annodano insieme, o passati l'uno sotto dell'altro si appuntano ai lati della testa; così gli esterni dei posteriori si conducono alla fronte, per ivi annodargli, o appuntargli ai lati; lo stesso facciasi degli altri due anteriori conducendogli alla nuca, e degli altri due posteriori alla fronte.

a fermare il naſtro ſuperiore di mezzo all' occipite; indi ſi portano parimente alla nuca, per ivi annodargli, gli altri due naſtri inferiori, che corriſpondono al mento. Se è offeſa una ſola guancia, baſterà un pezzo di tela, che copra ſolo la metà della faccia; ma ſi fermerà nello ſteſſo modo con gli accennati cinque naſtri. Si può anche fare queſta *faſciatura* con una *ſionda a ſei capi* (77.), alla quale ſolamente ſi aggiungano i fori corriſpondenti alle aperture della faccia. Vedete la *Tavola III. fig. II.*

Faſciatura nodoſa dopo l' eſtirpazione delle glandule ſalivali.

81. Delle *faſciature* deſtinate agli occhi, e alle orecchie parleremo nel Trattato *delle malattie degli occhi*; delle deſtinate alle labbra in quello *delle operazioni*: la *faſciatura* propria della lingua è già ſtata deſcritta nel *Trattato delle ferite num.* 258. *pag.* 291; quelle del naſo, e della maſcella inferiore ſi deſcriveranno quì appreſſo. L' EISTERO (*a*) per arreſtare l' emorragia, la quale qualche volta è impetuoſa dopo l' eſtirpazione di alcune porzioni delle parotidi, o delle glandule ſottomaſcellari divenute ſcirroſe, o per ferite accidentali fatte in vicinanza dell' angolo della maſcella inferiore, dice eſſerſi ſervito con molto ſucceſſo della *faſciatura nodoſa* già deſcritta (69.), colla ſola differenza, che adopera una faſcia più lunga, e che fa i nodi vicino a detto angolo, oſſia dirimpetto al luogo, dove havvi il vaſe ſanguigno aperto. Ved. la *Tav. III. fig. III.*

Delle

(*a*) *Inſtitut. Chirurg. part. III. cap. II. num.* 8.

Delle fratture in particolare, e prima della frattura delle ossa del naso.

CAP. II.

Accidenti soliti a manifestarsi nella *frattura di queste ossa*.

82. TAl è il sito, la figura, e la connessione delle *ossa del naso*, che, quantunque piccole, difficilmente si possono rompere senza ferita de' loro integumenti esterni, o interni, o di amendue insieme, de' quali succede per lo più tanto tumore, che ogni esplorazione riesce difficile, ed equivoca, onde si può piuttosto sospettare della *frattura*, che averne segni sensibili (28.); ordinariamente gonfia talmente la membrana pituitaria, che riempie le narici, la emorragia è forte, la respirazione stentata, il tumore, e l' infiammazione estendonsi agli occhi, alla fronte, sulle gote ben sovente con ecchimosi; e, se le ossa sieno state spinte contro l' osso coronale, questo stesso può essere fratto; anzi qualche volta accade, che esse stesse penetrino ne' seni frontali. Per la qual cosa i malati quivi sentono grave dolore pesante; e, se anco l' apofisi dell' etmoide, che forma parte del *setto del naso*, oppure le *ossa stesse del naso* sieno state spinte verso la cavità del cranio contro il tenue poroso osso etmoide, possono accadere tutt' i segni della commozione del cervello (*ferite* 196., *e seg.*), e farsi in quella parte travasamento di sangue; ma, se le ossa sieno poco sconnesse, e conseguentemente il tumore, l' infiammazione, l' ecchimosi, ed il dolore minori, facilmente si potranno riconoscere, e ricomporre.

83. Non sempre sono rotte amendue le ossa: alcune volte, mentre l' uno è rotto per la sua lunghezza, l' altro, senza essere infranto, si trova

elevato,

elevato, o depresso, l'apofisi dell' etmoide spinta all' insù, o gettata daccanto (*a*), locchè facilmente si conosce col tatto, introducendo il dito minimo, o un grosso specillo in una delle narici; e, se il tumore delle accennate parti rendesse dolorosa, e difficile tale introduzione, alcuna volta la nuova conformazione delle parti potrà indicare il disordine delle ossa, osservando da qual lato si trovino la depressione, ed il tumore, ed interrogando di quale figura fosse il naso del malato prima del colpo.

Segni, che la fanno conoscere, quando è scomposta.

Segni della *frattura* della *lamina perpendicolare dell' etmoide*.

84. Quantunque si trovasse la *lamina dell' etmoide*, che rendesse una delle narici di minor ampiezza dell' altra, non si dovrebbe tostamente giudicare, ch' ella fosse fratta; conciossiachè non sempre quella divida perpendicolarmente in due parti eguali le narici; ma, tenue com' ella è, potrebbe facilmente dar segno di rottura per la sua mobilità, quando da un lato si spingesse collo specillo, e vi si opponesse dall' altro il dito, o altra cosa, contro cui si potesse muovere; e si dovrà tanto più facilmente credere, essere stata rotta questa lamina, quando uno delle *ossa del naso* rotto ad una parte sarà stato depresso verso l' altro, o amendue insieme verso il fondo schiacciati, non potendo accadere questo scomponimento di essi senza lesione di quella lamina.

Come si conosca, quando le ossa rotte non hanno cangiato sito.

85. Ma può anche accadere, che le ossa infrante non abbiano cangiato sito, ed allora non se ne può conoscere la *frattura*, se non per la loro mobilità, toccando cogli accennati strumenti

---

(*a*) Può accadere, che le *ossa del naso* o sole, o insieme coll' *apofisi perpendicolare dell' etmoïde* siano smosse dal loro sito, cioè quelle scostate, o depresse, e questa inclinata a un lato, senza che siavi *frattura*; la malattia dicesi allora *lussazione del naso*.

menti (83., 84.) dentro, e fuori del naſo, e l' uno verſo l' altro ſpingendo.

Quando, e come ſi debba arreſtare l' *emorragia*.

86. L' *emorragia* alcune volte pel tempo, ch' ella continua, è il ſintoma più preſſante; nulladimeno convien prima cercare di ridurre le oſſa, ſe gli accidenti lo permettono, locchè ſovente baſta, perchè ceſſi il fluſſo; ma, ſe per la molta tumefazione delle parti (82.) la riduzione ne foſſe impoſſibile, o ſi temeſſe di accreſcere nel tentarla i gravi ſintomi, perchè ſi doveſſe far forza, quello dee toſtamente arreſtarſi con alcuno di que' mezzi, che abbiamo propoſti nell' *articolo dell' emorragia* (*ferite* 23., *e ſeg.*) (*a*), e quando coi convenevoli rimedj la tumefazione, ed il dolore ſiano diminuiti, facile rieſcirà la ricompoſizione delle oſſa.

Maniera di ricomporre la *frattura delle oſſa naſali*.

87. Per ricomporle, ſi fa ſedere ſopra una ſedia il malato, la cui teſta po' poco roveſciata appoggi contro il petto di un aſſiſtente, il quale vi ſtia dietro, e gliela tenga ferma, appoggiando con ambe le mani allungate dalle tempia fin ſotto la maſcella inferiore. S' introduce poi in quella narice, verſo cui l' oſſo è infranto, e depreſſo, uno *ſpecillo di acciajo*, o il *manico di una ſpatula*, o un pezzo di legno d' un volume proporzionato, avvolti di un pezzo di tela, e, ſpingendoli dolcemente ſecondo la direzione della parte, ſi proccurerà di paſſare gli oſtacoli con que' muovimenti, che ſaranno più proprj, e, pervenuti oltre la *frattura*, abbaſſando la mano, ſi ſpingerà uniformemente dal di dentro al di fuori, per rialzare le oſſa, e colle dita dell' altra mano ſe ne ricomporranno facilmente i frammenti ſecondo l' ordine loro naturale, e, ſe amendue le oſſa foſſero

(*a*) Vedaſi anche *il n.* 555. *del Trattato de' tumori.*

fossero rotte, e scomposte, la stessa operazione si farà per l'altra narice, oppure con due vetti introdotti in amendue le narici in un medesimo tempo, si proccurerà di rialzarle, e ricomporle.

88. La *lamina dell' etmoide* si ricomporrà colle dita, e, quando queste non si possono per l'angustia delle narici introdurre, si useranno piccole minute molle, le cui punte siano ricoperte di un pezzo di tela incerata: si trarrà in basso, se sia stata spinta, e fitta contro l'etmoide, evitando di rompere coi muovimenti laterali la parte superiore dello stesso etmoide, che è molto porosa, e tenue, e, se questa lamina fosse stata smossa ad uno de' lati, si spingerà collo stesso vette molto leggermente al suo luogo, diriggendola, ed assicurandola col dito, o altro corpo, che le si opponga all'altro lato. Suol certe volte accadere nel tempo della introduzione di alcuno di questi strumenti un importuno sternuto; deesi allora tostamente ritrarre, perchè pel muovimento del capo non si venga ad urtare, o lacerare.

Quella della lamina dell' etmoide.

89. Queste ossa ricomposte facilmente si mantengono, quasi come le ossa del cranio. Alcuni, per mantenerle più sicuramente, introducono entro le narici un molle stuello intriso d' *unguento defensivo*, o bagnato in qualche *liquor risolvente*, locchè serve anco per diminuir la tensione, e la infiammazione della membrana pituitaria. Altri, per maggior comodo della respirazione, vi applicano una penna da scrivere, aperta da ambe le parti, o un cannoncino di piombo, o d'argento, poco men lungo della narice, e coperto d'una tela dello stesso *unguento* spalmata. Si applica poi sul dorso del naso una *compressa* bagnata in qualche *rimedio risolvente*

Mezzi per contenere, e medicare tali *fratture*.

risolvente antiflogistico; altre si mettono, per riempiere il vuoto, che è fra le gote, ed il naso, ed il tutto si mantiene colla *fionda*, o collo *sparviere*.

Descrizione della *fionda pel naso*,

90. La *fionda* si fa con una fascia lunga un braccio e mezzo, o due braccia, e larga tre dita trasverse: si taglia per la sua lunghezza ad ambi gli estremi, sicchè ne rimangano intere sole due, o tre dita in mezzo, e quivi si fa un foro, entro cui possa entrare la punta del naso. Le due fettucce superiori della fascia si traggono sotto le inferiori ingiù, ed indietro alla cervice, e quivi s'incrocicchiano, per trarle quindi alla fronte, dove s' annodano, o si fermano con ispilli al berrettino. Le altre due fettucce inferiori si traggono sopra le guance, e sopra le tempia, s' incrocicchiano sopra l'occipite, e si conducono ancora sulla fronte, per fissarvele. Vedete la *fig. IV. della Tav. III.*

E dello *sparviere*.

91. Lo *sparviere* si fa con un pezzo di tela triangolare, d' una lunghezza, e larghezza proporzionate al volume del naso con quel, che vi si dee metter sopra. Alla parte interiore vi debbono essere due aperture corrispondenti a quelle delle narici, ed agli angoli inferiori due pezzi di fascia semplice, come quei della *fionda* (90.), i quali, applicato il triangolo sopra il naso, si traggono po' poco obbliquamente per le guance ingiù sotto le orecchie, e s' incrocicchiano alla nuca, donde si riconducono alla fronte, sicchè passino sopra l' angolo superiore dello *sparviere*; quindi si ritraggono dietro al capo, e si annodano all' occipite, o si ritorna, dopo d' averli quivi incrocicchiati, alla fronte, dove si fa il nodo, o si assicurano al detto angolo superiore dello *sparviere* con uno spillo, o altrimenti al berrettino. Vedasi la *figura V.*

della

della Tavola II. (*a*).

Loro uso

92. A dir vero però queste *fasciature* (90., 91.) ad altro non possono servire, che a contenere le filaccica, e le *compresse* poste sul naso; perchè,

---

(*a*) Lo *sparviere*, *accipiter*, è stato così chiamato, perchè colle sue circonvoluzioni rassomiglia in qualche modo a quelle del cappello, che si mette ai falconi, che servono per la caccia. Alcuni fanno questa *fasciatura* molto più composta, che non è la descritta dal nostro Autore. Primieramente all' angolo superiore del triangolo attaccano una fettuccia di tela, lunga un braccio circa, e larga un dito trasverso, la quale dalla radice del naso si porta lungo la sutura sagittale sino alla nuca, dove si fissa a due altre simili fettucce attaccate trasversalmente al lato inferiore di esso triangolo, le quali quindi attraversando la faccia, e passando sotto le orecchie, vengono coi loro estremi ad unirsi insieme alla nuca. In secondo luogo le fettucce, che deono andare ad incrocicchiarsi all' occipite, e che pendono ingiù dagli angoli inferiori del triangolo, deono prima incrocicchiarsi nel mezzo del labbro superiore, ed essere condotte la destra a sinistra, e la sinistra a destra, e incrocicchiate che sonosi alla nuca, ricondursi ingiù, e in avanti sotto il mento, per riascendere sulle guance ai lati del naso, e nuovamente incrocicchiarsi alla di lui radice, da dove di bel nuovo si conducono all' occipite, per terminarle con *circolari* attorno alla testa al di sopra delle orecchie.

Non poche altre *fasciature* descrissero gli Antichi pel naso, come altre *fionde*, e altri *sparvieri*, e la *fossa d' Aminta* (*Amyntæ vallum*), le quali noi tralasciamo di descrivere, perchè a nulla servono; vedansi tutte descritte, e delineate nella già citata opera di GALENO *de fasciis* dal num. xli. al lvi. Lo stesso IPPOCRATE già le condannava: " qui præstantia vin„ cula amant sine mente (*dice egli nel lib. de articulis num.* 38.), " complura alia lædunt, atque adeo na„ sum. Inter omnia enim vincula hoc maxime va„ rium est, ac plurimis locis asciæ imaginem refert, „ & aliquod spacium cutis nudum, ac sine fascia „ intermittit, quo rhombi varie admodum repræsen-

perchè, se facessero alcuna forza contro di esso, potrebbero piuttosto scomporre, che assicurare le ossa, le quali si trattengono per la sola mutua opposizione (89.) Le *fratture del naso* sono, come dissimo (82.), per lo più *complicate*. Vedete perciò l'*articolo delle ferite del naso* (*ferite* 249., *e seg.*), dove ne abbiamo ampiamente trattato.

Della

„ tantur. Igitur, ut dictum est, qui sine mente hu-
„ jusmodi vinculis student, comminutum nasum li-
„ benter deligant, sed, vinculo injecto, uno, vel
„ altero die Medicus lætus est, lætus item & qui
„ deligatur, deinceps ægrum cito satietas capit; in-
„ ventio enim noxia est, abundeque Medico est,
„ ostendisse peritiam, quam habet, nasum varie de-
„ ligandi. Efficit autem hæc vinciendi ratio contra,
„ atque oporteat, tum quod, qui ob fracturam simi
„ fiunt, si a superiori parte adstringantur, magis
„ adhuc simi evadent; tum quod, quibus in hanc,
„ vel illam partem, seu qua cartilago est, seu supra,
„ nasus convertitur, nihil superposito vinculo ju-
„ vandos, sed magis lædendos esse manifestum est „.
Al num. 47. poi raccommanda per raddrizzare il naso storto, di prendere una piccola fascia di cuojo, o di tela, larga un buon dito trasverso, e lunga un braccio e mezzo, o due braccia, di spalmarne da una faccia i due *capi* con qualche empiastro attaccaticcio, poscia di far attaccare uno di detti *capi* ai lati del naso dalla parte, verso cui è inclinato, di portare quindi la *fascia* al lato opposto trasversalmente per la guancia al di sotto dell'orecchio, e da quì all'occipite, per venirla ad attaccare coll'altro *capo* alla fronte. Vedete la *Tav. II. fig. I.* GALENO però nel *commento II.* a questo libro d'IPPOCRATE num. 47. con ragione disappruova questa *fasciatura*, dicendo: *quod autem nunc præcipit, experimento imbecillum comperi; nam si habena vehementius intendatur, glutem discutitur, resolviturque; si modice, nihil fere proficitur.*

Della frattura dell' apofisi zigomatica.

CAP. III.

Modi, segni e cura della *frattura dell' apofisi zigomatica.*

93. L' *Apofisi zigomatica* nella sua parte più elevata, ed inarcata, la quale è anco la più tenue, può rompersi per una caduta, o percossa. Il celebre DUVERNEY nel *Trattato delle malattie delle ossa tom. I. pag.* 182 ne ha dati due esempj. In uno i frammenti erano depressi contro il muscolo crotafite; nell' altro pel modo, con cui era stato ricevuto il colpo, un frammento sporgeva in fuori. Tanto nell' uno, come nell' altro ammalato era cosa diffícile, e dolorosa l' abbassare la mascella inferiore, molto doleva il luogo fratto, ed il muscolo crotafite era molto teso, e, per la compressione del settimo pajo de' nervi, vedevansi alcuni moti convulsivi della faccia. Nel primo si sentiva esteriormente al luogo di quell' *apofisi* la depressione de' frammenti, ed introdotto il dito indice della mano sinistra in bocca molto insù sopra i denti molari della mascella superiore, spingendolo dal di dentro all' infuori, meglio si conobbe la frattura, e la depressione; ma perchè con quel dito non poteva riescire di alzare i frammenti, consigliò al malato di portare sopra i denti molari, quanto più in alto poteva, un pezzo di legno appiattito, grosso quanto un dito, e quindi di chiudere fortemente la mascella, sicchè, quasi come con un conio tra l' *apofisi coronoidea, e la zigomatica*, con quel legno si premesse, e con quest' esercizio diminuì la depressione, e poi, continuando con pezzi di legno di maggior grossezza, la *frattura* perfettamente si restituì. Nell' altro caso la parte dell' *apofisi zigomatica*, che sporgeva in fuori,

fuori, fu toſtamente ricompoſta con una leggier preſſione eſteriore; ma prima ſi dovette eſtrarre la punta di un conio di legno, che ſi era fitta dietro fra eſſo *zigoma*, e l' *apofiſi coronoidea*. La *faſciatura* nell' uno, e nell' altro caſo fu ſemplicemente *contenitiva*.

Della frattura della maſcella inferiore.

CAP. IV.

Perchè la *frattura* di queſt' oſſo vicino al ſuo angolo, ordinariamente non ſia *ſcompoſta*.

94. LA *maſcella inferiore* può romperſi in alcuna delle ſue parti, ſenza che i pezzi ne ſieno ſcompoſti, locchè ſuole principalmente accadere, quando la *frattura* ſia ſtata fatta vicino all' angolo poſteriore; imperciocchè i muſcoli pterigoidei, crotafite, e maſſetere ritenendone la parte poſteriore, gli ſterno-joidei, e i digaſtrici non poſſono prevalere ſopra il maggior corpo della maſcella, trarlo in baſſo, e ſcoſtarlo.

Come ſi conoſca.

95. Queſta *frattura* (94.) ſi conoſce, introducendo un dito in bocca, avvolto in un pezzo di tela, ſopra i denti anteriori del lato creduto fratto, e con quel dito facendo preſſione in baſſo, mentre che ſi oppongono le dita dell' altra mano lungo la baſe dell' oſſo verſo l' angolo ſuo poſteriore, a queſto modo alternando queſti muovimenti, ſi ſentirà infine la mobilità, e fors' anche la crepitazione della *frattura*.

In quanti modi ſi poſſa ſcomporre, e ſuoi ſegni.

96. Se poi le parti dell' oſſo ſieno ſcompoſte, o la parte anteriore ſarà ſtata tratta in baſſo, ed allora la bocca ſarà maggiormente aperta, diſtratta, e ſtorta da quel lato, quivi trovandoſi più baſſa la commeſſura delle due labbra, e i denti poſteriori ſi troveranno più alti di que' della parte anteriore: o una parte dell' oſſo

ſarà

sarà avanzata sopra l' altra, ma sopra la stessa linea, e in questo caso la bocca troverassi più ampia da quel lato, sporgerà in fuori, e i denti più non saranno sulla stessa linea, ma gli uni più indentro degli altri; inoltre si potrà toccare la depressione, e l' elevazione de' frammenti l' un sopra l' altro avanzati.

Accidenti, che sogliono accompagnare tali *fratture*.

97. Per lo più queste *fratture* (94., 96.) sono accompagnate da grave infiammazione, tumore, ed ecchimosi; conciossiachè per la sua doppia articolazione, e per la spugnosità degli alveoli, l' osso può facilmente cedere, perchè si trasporti (*a*), e la sua solidità resiste assai, sicchè, se pure si debba rompere, non si rompa, se non per una violenza capace di produrre anco contusione, o altra ferita delle parti molli. La contusione, la lacerazione, e lo stiramento de' tendini, de' vasi, e de' nervi rendono alcune volte i sintomi assai gravi: si convelle la guancia di quel lato, o si rende paralitica, secondo che i nervi, i quali scorrono lungo il canale di quest' osso, sono distratti, o rotti: per la comunicazione, che questi nervi hanno colla porzion dura del settimo pajo, l' udito resta offeso, sopravviene lo stordimento con rumore nell' orecchio, gli occhi s' infiammano, la saliva per la compressione delle ghiandole stilla abbondantemente, e le labbra si convellono.

(*a*) L' Autore quì si spiega alquanto oscuramente; vuol dire, che la doppia articolazione, che ha la mascella inferiore colle ossa delle tempia, e la sostanza spugnosa degli archi alveolari diminuiscono in gran parte la forza delle cagioni, che tendono a rompere quest' osso, che d' altra parte resiste assai colla sua solidità.

Apparecchio per la frattura non iscomposta.

98. Quando la *frattura* non sia scomposta (94., 95.), si applicherà lungo il lato fratto una *lunghetta* fessa pei due terzi di sua lunghezza, un lembo della quale appoggi immediatamente sopra la parte esterna della mascella, e l'altro sopra la parte interna; nello stesso modo si piega la parte intera, sicchè avvolga il lato opposto: vi si soprappone un pezzo di *cartone*, che faccia un semicanale, su cui appoggi tutto il lato fratto della mascella, poi una *compressa* tagliata affoggia di *fionda*, che si stenda da un angolo all'altro, colla parte intera appoggiata contro il mento, e con altra *fionda*, che quì sotto descriveremo (101.), il tutto si mantiene, o col *capestro* (102.), quando la *frattura* si trovi maggiormente verso la parte posteriore.

Modo di ricomporla, quando la parte anteriore è più bassa della posteriore;

99. Se dell'osso infranto la parte anteriore si trova più bassa della posteriore (96.), allora si porterà il dito indice, o il pollice della mano sinistra, avvolti in un pezzo di tela, fin contro la base dell'apofisi coronoidea, e si spingerà indietro po' poco questa parte della mascella, leggermente abbassandola, e tenendo nello stesso tempo il dito indice, e mezzano dell' altra mano appoggiati sopra i denti anteriori, e il pollice sotto la base di essa parte anteriore, questa si eleva, e rilevando tostamente la parte posteriore, pressocchè nello stesso tempo si ricompongono amendue insieme.

Quando i pezzi avanzano l'un sopra l'altro.

100 Quando i pezzi dell'osso avanzassero l'un sopra l'altro (96.), conviene colle dita applicate, come abbiamo detto (99.), trarre un pezzo posteriormente, e l'altro anteriormente, fino che siano talmente scostati, che non si possano urtare; poi, bel bello rallentando, si avvicinano, e si ricompongono, locchè

chè nell' uno, e nell' altro caſo ſi conoſce dalla tolta deformità, e dall' ordine riſtabilito dei denti. L' *apparecchio* ſarà lo ſteſſo ſopra deſcritto (98.) (*a*).

Deſcrizione della *fionda pel mento*.

101. La *fionda* per la *frattura della maſcella* ſi fa con una *faſcia* lunga due braccia e mezzo, e larga cinque in ſei dita in traſverſo: ſi taglierà in due per la lunghezza all' una, ed all' altra eſtremità, che reſti intera nel mezzo per tre, o quattro dita traſverſe, dove ſi farà un' apertura ovale di otto, e dieci linee, nella quale poſſa entrare il mento applicato in mezzo della *faſcia*. Si volterà ſotto il mento il lembo inferiore di eſſa, ſi trarranno le fettucce corriſpondenti lungo le guance, e ſi annoderanno ſopra il vertice. Delle altre fettucce ſi roveſcierà un poco il lembo ſuperiore contro il labbro, e ſi trarranno traſverſalmente ſotto gli orecchj, e alla nuca, per fiſſarvele. Vedete la *Tavola II. fig. II.* (*b*).

Del *capeſtro ſemplice*.

102. Nelle *fratture obblique*, per opporre maggior reſiſtenza, ſi farà il *capeſtro* nel ſeguente modo: con una *faſcia* lunga otto braccia, e larga due o tre dita traſverſe, ſi danno due o tre circonvoluzioni attorno il capo, e, ſuppoſta

 la

(*a*) Biſogna però ſempre, ſe è poſſibile, ligar inſieme due denti uno al di quà, e l' altro al di là della *frattura*, la qual pratica è raccomandata da IPPOCRATE (*libr. de articulis*), da CELSO (*lib. VIII. cap. VII.*), e da tutti gli Antichi non meno, che dai Moderni, e ſe que' denti foſſero troppo mobili, ſi legheranno quei, che vengono appreſſo: *ſi hi labant, ulteriores inter ſe ſeta deligandi ſunt* (CELS. *ibid*).

(*b*) CELSO in poche parole deſcrive aſſai bene queſta *fionda*: *mollis habena* (dice egli), *media in longitudinem inciſa, ut utrinque mentum complectatur* (ſuperinjicienda eſt), *& inde capita ejus ſupra caput adducta ibi deligentur*.

la *frattura* al lato ſiniſtro, quivi alla tempia con iſpillo, o con cucitura ſi aſſicura la *faſcia*; quindi ſi diſcende, per paſſare ſopra la *frattura*, e ſotto il mento, donde ſi aſcende per la guancia, e per la tempia deſtra ſino al vertice, per diſcendere nuovamente alla *frattura*. Fatti queſti giri due o tre volte, ſi dee trarre la *faſcia* dal di ſotto della gola alla nuca, volgerla ſotto l'orecchio del lato offeſo, per condurla ſopra la *frattura*, e ſopra il mento, indi ritornare all'altro lato, così continuando per due o tre volte, e, ſe ancora vi rimaneſſe della *faſcia*, ſi trarrà per l'occipite attorno il capo, per terminarla. Vedi la *Tavola II. figura III.* (*a*).

103.

(*a*) La deſcritta *faſciatura* chiamaſi il *capeſtro ſemplice*, e ſi uſa, quando la maſcella inferiore è rotta, o luſſata da una ſola parte; alcuni la principiano dall'apofiſi maſtoidea, ma pare coſa più ſtabile, e più ſicura l'applicare il *capo della faſcia* ſull'alto del capo, e, paſſando ſotto la tempia del lato offeſo, e ſopra la guancia, indi ſotto del mento, ricondurla al vertice per la parte oppoſta ſana: è anche neceſſario, acciocchè queſta *faſciatura* non ſi diſciolga, che quelle parti della *faſcia*, che s'incrocicchiano nelle tempia, e nella maſcella, ſiano tra loro appuntate, o cucite, il che ſi farà, dopo compita la *faſciatura*.

Capeſtro doppio.

Se poi la maſcella foſſe fratta da ambedue i lati, ſi ſuole mettere in uſo un'altra *faſciatura* dimandata il *capeſtro doppio*. La *faſcia* ſarà lunga circa dodici braccia, larga due in tre dita traſverſe, e *avvolta a due capi*. Ripoſte le oſſa rotte, e meſſovi ſopra il conveniente *apparecchio*, ſi applica il *corpo della faſcia* ſotto del mento, indi conducendola da ambi i lati ſopra le tempia, e al vertice, ivi, mutati di mano i *capi*, ſi torna con tutti e due a diſcendere ſotto al mento, dove ſi è principiato, e così ſi replica, finchè ſieno fatte tre, o quattro circonvoluzioni, dopo le quali i *capi della faſcia* dal vertice ſi portano alla nuca, donde, nuovamente incrocicchian-

103. Se vi fossero alcuni denti slogati, e smossi, ma ancora aderenti alle gengive, si ristabiliranno negli alveoli; che possono nuovamente assodarvisi (*ferit.* 222., 253.), e se, nel portare una mascella contro l'altra, vi fossero per la mancanza di alcuni denti degli spazj vacui, questi si riempiranno con pezzi di tela a più doppj, per rendere eguale l'appoggio. Non è però, che le due mascelle debbano essere tanto avvicinate, che non permettano l'introduzione degli alimenti neppur liquidi. Il malato dee star tranquillissimo, ed in silenzio per qualche tempo, nè coricarsi sopra la *frattura*, che le ossa nuovamente si scomporrebbero.

Attenzioni da aversi dopo fatta la ricomposizione.

104.

doli, si conducono uno per volta attorno alla mascella sopra del mento, per ricondurgli alla nuca, ove, dopo avergli incrocicchiati, si portano di nuovo alla fronte, facendovi delle *circolari*, che prendano le tempia, la fronte, e l'occipite, acciocchè la *fasciatura* sia più stabile, od infine colla cucitura, o cogli spilli si fermano bene i due *capi della fascia*. Il *capestro doppio* si può anche fare colla stessa *fascia avvolta a un sol capo*; anzi è regola generale, che, ogni qual volta la stessa *fasciatura* si può fare ugualmente con una *fascia avvolta a un solo, o a due capi*, si debba sempre preferire di farla colla *fascia avvolta a un solo*, perchè, avendo allora il Cerusico una mano libera, può fare la *fasciatura* più esattamente senza pieghe, e senza rughe. Le descritte due *fasciature* per la mascella inferiore sono state chiamate *capestri*, perchè rassomigliano in qualche modo al *capestro*, ossia alla *cavezza*, con cui si attaccano gli animali alla mangiatoja, e meglio ancora alle *sguance*, al *sottogola*, e alla *testiera della briglia*. La *fionda* però, come più semplice, vuol essere preferita ai *capestri*, imperciocchè, qualunque *fasciatura* si faccia alla mascella fratta, non molto più può fare, che di contenere l'*apparecchio*: *scire autem convenit* (dice benissimo IPPOCRATE *de articulis*) *maxillam fractam fasciis parum juvari, si recte injiciantur; ubi minus recte, multum lædi.*

Se la frattura è ad ambi i lati della mascella.

104. Se la *frattura* fosse da amendue i lati, facendo tenere da un assistente il lato ricomposto, si farà la necessaria ricomposizione dell' altro secondo la specie di *frattura*, nè prima si avvicineranno le mascelle, che i due lati non siano ricomposti, e se la *frattura* fosse al mento, dovrebbesi applicare una *mentoniera* di latta, o di cuojo, che più fortemente resista; imperciocchè per la contrazione de' muscoli digastrici tratti dagli sterno-joidei nel tempo della deglutizione, o masticazione, potrebbe facilmente scomporsi.

Due osservazioni di fratture di quest' osso con somma mobilità de' pezzi.

105. Ho io veduta una *frattura obbliqua, ed a pezzi* della parte mezzana laterale della mascella, i pezzi della quale con quanta facilità si potevano ricomporre, con altrettanta immediatamente si scomponevano: pensava io allora di allacciare con un tenue filo d' argento tra loro i prossimi denti, ma per la loro strettezza, e disuguaglianza tale allacciatura riesciva o imperfetta, o inutile. Ho poi letta la seguente osservazione del MUSIO (*a*): " maxilla inferior diffracta fascias vix patitur, nec etiam » assiduam quietem, quoniam inter comedendum aliquandiu moveri debet. Ante aliquot » septimanas puero duodecim circiter annorum » equi calcitratione os maxillæ inferioris ita » diffractum est, ut una maxillæ pars introrsum, altera vero extrorsum continue dimoverentur. Quid hic continuo agendum erat, » ut ossa infracta juxta se invicem quiescerent? » Forsan commendabis hic fasciam? Sed illa » huic parti minime adaptari poterat cum fructu. Quare Chirurgus excogitavit instrumentum » eburneum, cujus cavitas recipiebat quatuor " dentes,

(*a*) Ved. la sua *Praxis medico-chirurg.*

» dentes, utrinque nempe duos, atque illius
» ope maxilla fracta immota permanebat, &
» viginti dierum ſpatio perſanata fuit „. Non
ho trovato altro Autore, che abbia fatta oſſervare
queſta gran mobilità de' pezzi fratti di
queſt' oſſo; ma nel caſo, che vi ho rapportato,
ella era tanta, che ſenza l' oſſervazione del
MUISIO non avrei ſaputo, come ſi poteſſe aſſicurare,
e lo ſtrumento, con cui egli dice,
eſſere ſtata arreſtata quella *frattura*, io penſai
doveſſe eſſere, come una chiave, con cui ſi
accorda il violino.

Della frattura delle vertebre, dell' oſſo ſacro, e delle oſſa innominate.

CAP. V.

Segni della *frattura* delle diverſe parti delle *vertebre*.

106. LE *vertebre* ſi poſſono rompere nel
loro *corpo*, e nelle loro *apofiſi traſverſe*, *obblique*,
e *ſpinoſe*, fratture tutte, contro cui l'
Arte poco o nulla giova. Quando è fratto il
corpo di alcuna vertebra, il midollo ſpinale eſſendo
in quel luogo rotto, o compreſſo, e
lacerate le ſue membrane, ivi naſce un grave
pungente dolore, le parti inferiori alla *frattura*
divengono paralitiche, ſenza ſenſo, e ſenza
moto, e il malato muore per lo più in pochiſſimo
tempo. Se ſono rotte alcune *vertebre
del collo*, o *del petto*, alla paraliſia ſi aggiunge
la reſpirazione difficile, e ſtentata, balburiſcono
i malati, ſi convellono le parti ſuperiori, ſovraggiungono
frequentiſſime lipotimie, e alfine
la morte. Se ſia rotta alcuna *vertebra de' lombi*,
gli accidenti ſono più miti, e i malati ſopravvivono
qualche tempo, l' eſcrezioni delle fecce,
e delle urine dapprincipio ſono ſuppreſſe, e poi
eſcono

eſcono involontariamente, e, ſe la morte tarda, ne avviene finalmente la cancrena delle parti inferiori per ſe ſteſſa mortale. Gli ſteſſi accidenti ſi oſſervano, ſe le *apofiſi ſpinoſe* ſiano rotte, depreſſe, o fitte contro lo ſpinal midollo; e ſe ſieno rotte le *traſverſe*, o le *oblique* delle *vertebre dorſali*, che ſoſtengono le coſte, queſte anco ſono per lo più rotte inſieme, ed allora ſi può fare travaſamento di ſangue nel petto. Graviſſimo ſintoma ella è ancora la *concuſſione de' viſceri*, quando la rottura ſia ſtata fatta per una caduta dall' alto (*ferite* 63.).

Pronoſtico della *frattura del loro corpo*.

107. Se è rotto il *corpo di alcuna vertebra*, la mano non vi può giugnere, fuorchè vi foſſe ferita delle parti molli, per via della quale ſi poteſſero eſtrarre i frammenti ſeparati, e ricomporre gli altri. Alcuni conſigliano, quand' anche non vi foſſe la ferita, d' incidere ſecondo la linea della ſpina al luogo della *frattura*; ma, ſe ſi penſa a quanta profondità, e con quanto pericolo ſi debba tagliare ſopra parti di complicatiſſima ſtruttura, e allora molto tumefatte, ogni taglio per queſto fine potrà ſembrare pericoloſo, od inſufficiente, tanto più che nemmeno ſi potrebbe riſtabilire il midollo ſpinale, la cui leſione è irreparabile (*a*).

108.

(*a*) La *frattura del corpo delle vertebre* non ſembra poſſibile, che nel caſo di ferite fatte con arme da fuoco, o per cagioni interne, che ne abbiano corroſa a poco a poco la ſoſtanza, o, ſe per una caduta dall' alto, per graviſſimi colpi, o altre ſimili violenze eſterne è ſtato rotto il *corpo di qualche vertebra*, ſaranno anche rotte, e fracaſſate le ſue apofiſi, e il midollo ſpinale contuſo, anzi ſchiacciato, dal che ſi vede, che tali *fratture* ſono ſempre incurabili, e mortali. I gravi accidenti quì ſopra deſcritti (106.), che ſogliono manifeſtarſi dopo cadute, o percoſſe ricevute ſulla ſpina, quaſi ſempre dipendono dalla

a

108. La rottura delle *apofisi trasverse* è meno pericolosa, se non giunge fino alla loro base, la quale forma parte del canal osseo; ma in nessun luogo di tutta la spina si può giungere a racconciarle; fuorchè vi fosse un' ampia ferita delle parti molli. Nelle rotture delle *apofisi spinose* il corpo inclina in avanti, e, se sieno rotte quelle delle ultime *vertebre del collo*, delle prime, e delle ultime del *dorso*, o quelle de' *lombi*, esse si possono meglio toccare, purchè non vi sia sopraggiunto molto tumore, e si possono ricomporre nel loro sito naturale, applicandovi poi ai due lati due *lunghette*, in cui si abbia avvolto un pezzo di *cartone*, una *compressa quadra* sopra colla *fasciatura a corpo* sostenuta dallo *scapolare* (a). Si rompono alcuna

Delle loro *apofisi*.

---

frattura comminutiva delle *apofisi spinose delle vertebre*: " ossiculis enim illis comminutis (*dice il dottissimo* COCCHI *in una nota a* SORANO *pag.* 49 *de' Cerusici Greci da lui pubblicati*) " medullam per ea descen„ dentem comprimi, pungi, atque inflammari, ne„ cesse est, & subjectas corporis partes universas „ resolvi, ac vesicæ, & recti intestini vim constrin„ gentem amitti, adeout urina, & excrementa vel „ supprimantur, vel sine voluntate prorumpant. Qua „ certissima, atque evidentissima nota nos sæpe con„ jecimus vertebræ alicujus processum spinosum in„ trorsum confractum fuisse, &, quum mors ple„ rumque vel cita, vel tarda insecuta sit, incisis „ corporibus, id mali solum fuisse vidimus, etsi nullo „ modo vertebræ exciderint. Antiqui id parum per„ spexisse videntur, a quibus noxæ, & pericula ver„ tebris luxatis tribuuntur, quæ revera fractarum „ sunt. Hoc infortunium longe frequentius quoque, „ quam illud, accidere comperimus, secus ac illi „ putarunt „.

(a) Questa *fasciatura*, detta dall' EISTERO (*Institut. Chirurg. part. III. cap. IV. sect. III. n.* 13.) *cum mantili scapulare*, suol frequentemente usarsi nelle *ferite*, nelle *ulcere*, e nelle *fistole del petto*, come ancora dopo la

cuna volta senza scomporsi, ed allora sono meno pericolose. Altre volte queste *apofisi* sono rotte fino alle loro braccia, che formano la parte posteriore del canal osseo, trovansi mobili, e separate, ed allora, quantunque non vi fosse già la lesione dello spinal midollo (106.), se ne dovrebbe temere l'*ernia*, di cui abbiamo parlato, trattando di quella malattia de' fanciulli chiamata *spina bifida* (*tumor.* 349., 350).

109. Se l'*osso sacro* fosse rotto nella sua parte superiore, sogliono accadere gli stessi accidenti, e si debbono temere le stesse conseguenze,

---

paracentesi di questa parte, nelle *fratture della spina del dorso*, dello *sterno*, e delle *costole*, nella loro *lussazione*, e negli altri vizj, e malattie, che occupino il dorso, ed il petto. Per farla si ricercano due pezzi di tela: il primo sarà una salvietta, un mantile, o altro pezzo di tela a due, o tre doppj, ma che sia largo almeno dodici dita, e lungo due, o tre braccia, secondo che il malato è più o meno corpulento; si avvolta questo attorno al petto, si ferma nella parte anteriore, se il vizio è anteriormente, e posteriormente, se il vizio è posteriore; e si ferma con la cucitura, o con ispilli; ed acciocchè questo *mantile* insieme con le *compresse*, e i medicamenti messi sopra del petto non cadano, e non si portino più a basso, si piglia un pezzo di tela, che dicesi lo *scapolare*, lungo circa un braccio e mezzo, tagliato per lungo nel suo *corpo* di modo, che vi sia un'apertura, che possa capirvi il capo; messovi dentro il capo, una parte di detta tela resterà pendente sul petto, e l'altra sul dorso, ed ambidue questi *capi* tanto davanti, che di dietro si cuciranno, o si appunteranno al *mantile*, che fa la *circolare*. Alcuni poi, in luogo di tagliare lo *scapolare* nel suo *corpo*, lo fendono nel mezzo solamente da un *capo*, tagliandolo per lungo fin sopra la metà; la parte intera la lascian pendente al dorso, e comprendono il collo di quà, e di là negli altri due *capi*, che s'incrocicchiano poi sopra lo sterno a foggia della lettera X, fermandoli poi nella *circolare*, uno alla destra, e l'altro alla sinistra del petto.

Fasciatura a corpo collo scapolare.

guenze, come nella *frattura delle altre vertebre* (106.); ma, se fosse rotto nella sua parte inferiore vicino al *coccige*, e porgesse indentro verso l' intestino, s' introdurrà uno, o due dita spalmate di olio, o di butiro dentro l' ano, quanto più insù si potrà, e si proccurerà con quelle dita, di spingere indietro sotto la linea dell' osso sacro quella parte depressa, e coll' altra mano esteriormente applicata si ricomporrà. Poi si applicheranno *compresse* a più doppj bagnate in un rimedio, che convenga per l' infiammazione, e per la contusione, ed il tutto si conterrà colla *fasciatura a T* (*a*). Se siano rotte

Segni della *frattura dell' osso sacro*, e maniera di ricomporla.

(*a*) Questa *fasciatura* dicesi anche *di* ELIODORO, perchè è stata da lui inventata, e si pratica negli *ascessi*, *e fistòle dell' ano*, e dell' *osso sacro*, nelle *fratture* del medesimo, nelle *lussazioni*, e *fratture del coccige*, nell' *emorroidi*, nelle *ulcere*, e nelle *ferite del perineo*, dopo la *litotomia ec.*, ella è stata così chiamata, perchè le fasce destinate a questi usi rappresentano *un T semplice*, o *un T doppio*, e si fanno ancora diversamente figurate, secondo l' uso, che il Cerusico vuol farne, usandosi talora, oltre ai luoghi suddetti, ancora per gl' inguini, e per lo scroto. La *fascia a T* pertanto è composta di due, o tre pezzi di tela; uno di questi dee servire, per fare una, o due *circolari* attorno al corpo; a queste *circolari* si attacca in mezzo uno, o due pezzi di tela tanto lunghi, che, passando tra le cosce, sorpassino nell' altra parte la *circolare*, e tanto larghi, che abbraccino la parte, che vuol fasciarsi. Se ci serviremo solamente di un pezzo di tela largo quattro, o sei dita, si fenderà in mezzo per la sua lunghezza, lasciandone un palmo senza tagliare. Volendosene adunque servire per le *malattie dell' osso sacro, del coccige, o dell' ano*, si applicherà il T alla *cintura* nella parte posteriore, e si porterà la fascia, che ne forma le gambe, verso l' ano, e passandone i due *capi* tra le cosce, si anderanno a fermare anteriormente, dopo avergli incrocicchiati al perineo, uno per parte alla *circolare*. Che se si vogliono attaccare alla *cintura* due pezzi

Fasciature a T.

rotte le sue *aposisi spinose*, queste si ricompongono, e si mantengono, come quelle delle *vertebre* (108.): in tutti questi casi il malato dovrà sedere sul lato col petto, e colle cosce piegate.

Del coccige.

110. La *frattura del coccige* si ricompone nella stessa maniera; ma di questo suole piuttosto accadere il semplice *dislogamento*; conciossiachè

---

di tela, per formare il *T doppio*, basterà, che questi pezzi sieno circa tre dita larghi, attaccati posteriormente nel mezzo, quattro, o sei dita discosti l'uno dall'altro, più o meno, secondo l'uso, che se ne vuol fare; si porteranno poi all'ano, e al perineo, ove s'incrocicchieranno uno sopra dell'altro, e fermati con uno spillo, o con un punto, ove s'incrocicchiano, si porterà ciascheduno alla *circolare* da quella parte, che gli corrisponde, passandogli ai lati dello scroto. Per maggiore stabilità di questa *fasciatura*, le si può applicare uno *scapolare*, che nella parte anteriore, e posteriore fermi la *fascia circolare*. Se di questa *fascia a T* vogliamo servircene nelle malattie dello scroto, per formargli una borsa, è d'uopo, che il pezzo di tela, che ne fa la gamba, sia largo un buon palmo; vi si farà un'apertura, che corrisponda al pene, per cavarlo fuora, quindi si taglierà per lungo, lasciandone circa un buon palmo intero verso il luogo, dove sta attaccato: si applicherà il T anteriormente, e fermata la *circolare*, se ne abbasserà la gamba verso lo scroto, si caverà il pene fuora dell'accennato forame, si passeranno poi i due *capi* di essa gamba uno per parte ai lati dello scroto, sotto il quale s'incrocicchieranno, per venire poi a fermargli ai fianchi uno per parte, e questa *fasciatura* può anco servire in luogo della borsa a tutti nota, che suol praticarsi nelle malattie dello scroto. Il T, che si pratica per le malattie degl'inguini, è poco diverso dal *T semplice* descritto quì sopra, bastando solo tagliare alquanto per isbieco la fascia corrispondente all'inguine, ove dee restar più larga, che nella porzione, che passa sotto la coscia, e ciò per adattarsi alla figura della parte. Vedasi la *Tav. III. fig. 1.*

ciossiachè anche negli adulti rarissimamente si trova la sua perfetta *sinfisi* colla punta dell'*osso sacro*.

Segni, accidenti, e maniera di esplorare le *fratture delle ossa innominate*.

111. Le *ossa innominate*, cioè l'*ileon*, l'*ischio*, e il *pube* sono d'una figura tanto irregolare, ed hanno tanta superficie, e questa coperta da ogni parte da tanti muscoli, che le loro *fratture* difficilmente si possono conoscere, fuorchè alla parte superiore dell'*ileon*, ed alla punta dell'*ischio*. La *frattura trasversa dell'ileon*, quando è per tutto il suo diametro, si può conoscere, deprimendone l'arco superiore verso la cavità dell'addomine, onde se ne senta la mobilità, avvertendo di distinguere il suono della crepitazione dal rumor proprio dell'*enfisema*, che suole accompagnare queste *fratture*. Il muscolo iliaco internamente, e i gluzj esternamente non permettono, che pel minimo spazio i due frammenti sieno separati. Per esplorare questa *frattura*, il malato debb'essere coricato sul lato sano, col petto, e coll'addomine inclinati in avanti, e colle cosce piegate; e, se si credesse rotto l'osso del pube, dovrebbe coricarsi sul dorso col petto, coll'addomine, e colle cosce, come si è detto per la *frattura trasversa dell'ileon*. Quella dell'*ischio* si toccherà al margine inferiore de' muscoli gluzj lateralmente all'ano, e la situazione sarà la stessa, come per le *ossa ileon*. Il gran tumore sovente enfisematico, che suole accompagnare queste *fratture*, suole per lo più impedire, o render equivoco ogni toccamento; per la qual cosa non di rado abbiamo solamente la conghiettura, che alcuno di quelle ossa possa essere rotto per l'impedito muovimento di progressione dopo ricevuto il colpo, o fatta la caduta; le urine, e le fecce prima si supprimono, poi

escono involontariamente, il dolore alla parte è tensivo, ed aggravativo. Se è rotto l'*osso pube*, il malato non può stare se non sul dorso, e solamente sul lato sano, quando sia rotto uno degl' *ilj*, o degl' *ischj*, sopravviene la febbre, le cosce, e le gambe diventano stupide, paralitiche, edematose, e finalmente si cancrenano, sopraggiungono singhiozzi, convulsioni, ed il vomito di materie di varj colori, le quali, se vengono a grumi, e nericce, indicano la *concussione de' visceri* (*ferit.* 63.), onde si fanno poi travasamenti, ed ascessi nel petto, e nell' addomine, se prima non succede la morte.

Maniera di contenerle, e medicarle.

112. L' *apparecchio* per queste *fratture*, quantunque gravissime, è semplicissimo, cioè alcune compresse inzuppate in un convenevole rimedio, secondo il tumore, l' infiammazione, e l' ecchimosi, varj *cuscinetti* sopra, ed una *tovagliuola* attorno sostenuta dallo *scapolare*. I rimedj interni si amministreranno secondo i sintomi, s' introdurrà nella vescica una sciringa flessibile, la quale vi si manterrà, fino che dura la paralisia di quel sacco.

Della frattura delle costole, e dello sterno.

CAP. VI.

Quali coste più facilmente si rompano.

113. Quantunque tutte le *costole* si possano rompere, la *prima* però delle *vere* difficilmente si rompe, senza che sia rotta la *clavicola*, che la copre, difesa anco com' ella è dai muscoli deltoide, succlavio, e gran pettorale. La *seconda*, la *terza*, e la *quarta* facilmente si possono rompere, ma più di tutte le seguenti *vere*, le quali sono più arcate, e in alcune

parti

parti meno coperte da muſcoli. Le *ſpurie* facilmente cedono ſenza romperſi, locchè debb' eſſere per la loro ſtruttura, e ſituazione (119), ſi deprimono, e ſi rialzano, principalmente l' *ultima*, che è anteriormente libera.

Segni, e accidenti delle *fratture ſcompoſte*.

114. Qualche volta le *coſtole rotte* non hanno cangiato ſito, e i ſintomi non ſono gravi, ſe non v' è congiunta grave *contuſione* delle parti eſterne, o leſione de' viſceri contenuti nel petto. Ma ſe i pezzi della *coſta rotta* ſono depreſſi indentro, ſicchè pungano la pleura, o il diaframma, al luogo della depreſſione i malati ſentono una puntura doloroſiſſima, il petto s' infiamma, la reſpirazione diventa difficile, ſopravviene la toſſe, e qualche volta lo ſputo di ſangue, e, ſe è ſtato rotto qualche vaſo, ſuccedono i ſegni di un travaſamento o nella cavità del petto, o tra la pleura, e le *coſtole*, com' è ſtato dimoſtrato nell' *articolo delle ferite del petto* (*ferit.* 275., *e ſeg.*): nel luogo della *frattura* ſi ſente al tatto una depreſſione, e mancar l' arco della *coſtola*. Quando i pezzi della *coſtola* ſporgono in fuori, la qual coſa ſuccede più di rado, i ſintomi ſono molto più miti, evvi un tumore eſteriormente fatto dai due frammenti della *coſta*, che ſporgono contro la cute, e la pungono, e comprimendone i lati, ſi ſente, che ſi deprimono, e perſino qualche volta crepitano. Biſogna però eſſere attenti, per diſtinguere il rumor dell' aria da quello degli oſſi crepitanti, dappoichè ſovente colla *rottura delle coſtole* evvi congiunto l' *enfiſema* (a).

(a) Vedete *a p.* 309, *e ſeg.* del *Trattato delle ferite* il ſupplemento all' *articolo delle ferite del petto*, dove ſi fa oſſervare, che l' *enfiſema* nella circoſtanza della *frattura delle coſtole*, viene dall' aria dei polmoni fe-

Segni, e cura di quelle, che non sono scomposte.

115. La prima spezie di *frattura*, in cui i *frammenti delle costole* non sono smossi nè indentro, nè in fuori, nè possono, trattenuti dai muscoli intercostali, altrimenti smuoversi, si congh ietturerà dalla violenza, e dal modo del colpo, e ce ne assicureremo, sentendone la crepitazione. In questo caso basta coprire la parte con *compresse quadre* a più doppj inzuppate in un convenevole rimedio, custodite colla *fasciatura a corpo* sostenuta dallo *scapolare* (108. *not. a*).

Maniera di ricomporle, quando sono depresse in dentro.

116. Per respingere in fuori i frammenti della *costola depressa*, un uomo forte, colle sue mani poste di piatto ne comprimerà le due estremità anteriore, e posteriore, fin tanto che, comprimendo gradatamente, i due pezzi fratti s' innalzino, e rimettansi alla loro altezza naturale, e, se il malato non ne soffrisse, molto giovevebbe, ch' egli facesse forti, e piene inspirazioni, a proporzione, che la *costola* s' innalza. Ricomposti, che siano i frammenti, si applicheranno a quelle due estremità, cioè accanto, e per la lunghezza delle *vertebre*, e dello *sterno*, due *lunghette* spesse, e lunghe sei, o sette dita trasverse, delle quali quella, che si metterà accanto la spina, debb' essere poco più spessa. Si

---

riti, e non dalla supposta *aria toracica*. Non si può però negare, che talvolta tale *enfisema* vi sia, senza che i polmoni, e la pleura siano offesi, e medesimamente senza ferita delle parti esterne molli, come abbiam veduto (111.) succedere qualche volta alla *frattura delle ossa innominate*, e come faremo osservare quì appresso succedere nella *frattura della clavicola* (134.), dello *sterno* (121.), dell' *omoplata* (127.). In tali casi l' *enfisema* è prodotto dall' aria nativa estricata dai nostri umori, come sen estrica sovente nelle malattie putride, e cancrenose. Vedete il luogo citato *delle ferite pag.* 311, e il PETIT *Traité des maladies des os tom. II. pag.* 127.

Si coprità il luogo della *frattura* con *compresse quadre*, più o meno spesse secondo il bisogno, e bagnate nel convenevole *risolvente*, e il tutto si sosterrà colla *fasciatura a corpo* di tre, o quattro giri, sufficientemente stretta, e assicurata collo *scapolare*; ma, per maggior sicurezza, si potrebbe fare la *fasciatura* detta la *quadriga* (*a*), quando il malato potesse reggere,

F 3 e

(*a*) Questa *fasciatura*, che può ancora servire per le *fratture dell' omoplata*, nelle *amputazioni delle mammelle ec*, è stata chiamata *quadriga*, perchè i tratti dei due *globi della fascia* s' incrocicchiano alle parti anteriore, e posteriore del petto, come le redini dei cavalli attaccati a quattro a una carrozza, la qual carrozza tirata da quattro cavalli era dai Latini appellata *quadriga*: nominasi anche *cataphracta*, perchè rappresenta in qualche modo una *catafratta*, ossia corazza. Vedasene *la descrizione al num.* 131.

Fionda per le mammelle.

Oltre la *fasciatura a corpo*, e la *quadriga*, altre se ne praticano nelle malattie esterne del petto, una delle quali si dimanda la *fionda a quattro capi per le mammelle*. Per farla, si prende un pezzo di tela largo circa due terzi di braccio, e lungo tre braccia; si piega in doppio, per fare la *fionda*, lasciandone nel *corpo* un piano di circa un palmo senza tagliarlo: si pianta il *corpo della fascia* sopra della mammella; con i *capi di sotto* si fa una doppia *circolare* attorno al corpo, e si fermano attorno alla mammella, che dee fasciarsi. Gli altri due *capi* si conducono uno per parte per davanti sopra le spalle, e, passati alla parte posteriore, loro si fa fare una crociata, per passarli sotto le ascelle, ed incrocicchiarli sopra del petto sotto alle mammelle, per attaccargli alla *circolare*.

T majuscolo.

Ma assai più comoda è la *fasciatura a T majuscolo*, che si fa con un pezzo di tela lungo circa due, o tre braccia, e largo dodici dita trasverse; gli si attacca nel mezzo un pezzo di *fascia* largo circa quattro in cinque dita trasverse, e lungo tre braccia, si fende il *capo* più largo per tutta la sua lunghezza, lasciandone solamente cinque in sei dita senza tagliare vicino al luogo, dove sta cucito all' altro pezzo. Disposta così la *fascia*, si legano i due *capi*,

e dar tempo a farla. Quando con quelle compressioni non si potesse rialzare la *costola*, alcuni consigliano, di far una incisione sotto la *frattura* sino ad aprire i muscoli intercostali, e la pleura, per potervi introdurre un dito, e così respingere in fuori l'estremità depresse. Vedete le *Instituzioni cerusiche dell'* EISTERO *part. I. lib. II. cap. VI. num.* 4.

117.

---

che formano il traverso del T, attorno al corpo sotto delle mammelle, dopo aver fatto con essi una doppia *circolare*. Fermati questi, si prende il corpo, che forma il T, ed alzatolo in alto, si copre con esso il corpo della mammella, e condottine i *capi* uno per ciascheduna spalla, si fanno passare sotto le ascelle, per venire ad incrocicchiare con essi i getti di *fascia*, che sono sopra del petto, per condurli poi verso la cintura, ed ivi fermargli alla *circolare*. Se si vogliono fasciare tutte e due le mammelle, si raddoppia la tela, che forma il T, mettendo un pezzo vicino all'altro discosti un dito tra loro.

Altre *fasciature* per le mammelle.

Havvi un'altra *fasciatura*, che addimandasi *saccoccia delle mammelle*, la quale differisce dalla precedente solo in questo, che la *fascia* più larga, che forma il T, resta tagliata sino alla *circolare*: si mette sopra della mammella una pezza un po' più larga della *fascia*, e tenendosi alquanto slargati i due *capi* della *fascia* tagliata, resta da detta pezza formata una spezie di saccoccia alla mammella.

Acciocchè queste *fasciature a T* siano meno incomode, alcuni vogliono, che se ne fermino i *capi superiori* dietro al collo, ovvero, incrocicchiati che sieno dietro ad esso, si portino sotto all'ascella per condurgli alla parte anteriore, e fermargli o a guisa di *bottoniera*, o in altro modo alla parte anteriore della *fascia*, che copre la mammella.

Per le *amputazioni delle mammelle* viene anche proposta la seguente *fasciatura*: applicate che sieno in debita quantità le *compresse*, si piglia una *fascia* tre in quattro dita larga, e lunga circa dodici braccia, *avvolta a due capi*. Posto il *corpo della fascia* sopra delle *compresse*, che coprono la mammella, se ne guidano i due *capi* sopra dell'omero, dove, dopo

117. Se le *punte della rottura* ſporgono in fuori, ſi comprimerà a lato, e in poca diſtanza del luogo fratto, e ſi deprimeranno a poco a poco, ſino che ſieno tornate a compire l'arco della *coſtola*. Si applicherà una *compreſſa* ſulla *frattura*, in cui ſia avvolto un pezzo di *cartone* bagnato; due *lunghette* aſſai ſpeſſe ai due lati, ed a poca diſtanza, le quali interſechino ad angoli retti le *coſtole*, poi altre *compreſſe quadre*, che traſverſalmente coprano il tutto, e la *faſciatura* come ſopra (116).

Quando ſono ſpinte in fuori.

118. Nell' uno, e nell' altro caſo (116., 117.) il malato dee ſtar mezzo ſedente ſopra di un piano inclinato, colla teſta piegata un poco in avanti, perchè i muſcoli ſterno maſtoidei non alzino il petto, e colle ginocchia piegate insù, e il ventre depreſſo, perchè i muſcoli retti non traggano in baſſo le coſtole: dee poco, o nulla parlare, nè fare alcun violento moto di reſpirazione: le cavate di ſangue ſi ripeteranno ſecondo l' urgenza de' ſintomi, e ſi preſcriveranno i rimedj convenevoli per la

Situazione, e dieta da preſcriverſi al malato.

 toſſe,

---

d' eſſerſi incrocicchiati, ſi conduce il *capo anteriore* ſopra lo ſterno, e la mammella offeſa, e il *poſteriore* ſopra il dorſo obbliquamente all' aſcella, ove, mutati di mano i *capi*, il *poſteriore* ſi fa paſſare ſotto l' aſcella proſſima alla mammella offeſa, e pel dorſo ſi torna alla ſommità dell' omero della parte oppoſta, dove, nuovamente mutati di mano i *capi*, ſi ſeguita a farli girare nello ſteſſo modo che ſopra, avvertendo, che i *capi* non ſolamente paſſino ſotto all' aſcella, ma ancora ſopra della mammella tagliata, per comprimere tutto l' *apparecchio*, che v' è ſopra, e per meglio reſiſtere all' eſcita del ſangue; e finalmente ſi facciano alcuni giri circolari attorno al torace, che ſervano a meglio ſoſtenere i primi, poi ſi ritorni a farne degli obbliqui, come i ſopraddetti, e ſi finiſca la *faſcia* con delle circonvoluzioni attorno al petto.

tosse, per la emoftisi, o altro sintoma, che vi possa essere. Nell' *articolo delle ferite del petto* (*ferit.* 275., 276., *e* 277.) abbiamo insegnato, come si debba ligare l' arteria intercostale, o altrimenti arrestarne l' emorragia, quando sia stata squarciata colla *frattura della costola*.

Accidenti, che sopravvengono alla *depressione delle false coste*.

119. Le *costole spurie* possono, come accennai (113.), per qualche colpo deprimersi senza rompersi; ma non è poi, che possano stare così depresse, essendovi molte forze esterne, che le ritraggono, oltre la loro elasticità, e la pienezza dei due ventri, che le respinge. Ma questa, quantunque momentanea, depressione, può essere cagione di varj sintomi, e di morte, se sia contuso, o altrimenti offeso il diaframma, il fegato, la milza, o il ventricolo, come potete vedere nel *Trattato delle ferite* nell' articolo della *contusione* (*ferite* 63.).

Segni della *frattura dello sterno*.

120. Quando si rompe lo *sterno*, o i pezzi fratti stanno in sito, o sono depressi verso il petto, rarissimamente sono alzati in fuori, se non v' è congiunta una grande *frattura* di alcune prossime *costole*, che l' abbiano potuto spingere. Il tumore, o la depressione possono essere indizj della *frattura scomposta*, l' altra si può piuttosto congheitturare per la violenza del colpo ricevuto, per la gravezza de' sintomi ec., che averne segni sensibili.

Accidenti, che sogliono accompagnarla.

121. Queste *fratture* sono sempre pericolosissime; la respirazione diventa difficile, e affannosa, sopravvengono lo sputo di sangue, la tosse, il singhiozzo, palpitazioni, e sincopi, e, quando siano stati rotti alcuni vasi sanguigni, sonvi i segni di spargimento di sangue o nella duplicatura del mediastino, o tra la pleura, e le prossime *costole*, come avete veduto nell' *articolo delle ferite del petto* (*ferit.* 287., 295.); succede

ſuccede anche un gran tumore, ed enfiſema, ſicchè la *frattura*, come dicemmo (120.), difficilmente ſi può conoſcere, e ſe le oſſa non ſono talmente depreſſe, che laſcino deformità, di rado ſi giunge a ſentirne la mobilità, o la crepitazione.

122. La *frattura ſemplice dello ſterno*, quando i frammenti non ſono ſcompoſti, non eſige altri rimedj, che quelli, che ſi oppongono ai ſintomi ſopraccennati (121.), come i *calmanti*, i *diaforetici*, i *cliſteri*, le *cavate di ſangue*, la *quiete*, la *ſituazione* agiata, quale l' abbiamo propoſta per la *frattura delle coſtole* (118.). Ma, quando vi ſia depreſſione, ſedente, o coricato il malato, colle mani applicate ad ambi i lati contro le *coſtole* corriſpondenti alla parte fratta dello *ſterno*, ſi comprimerà di dietro in avanti, per alzare, e ſpingere in fuori lo *ſterno*, e ſe a queſto modo non rieſca per la rigidità maggiore delle *cartilagini delle coſtole* in uomini di età avanzata, forſe già divenute oſſee, ed infleſſibili, ſi coricherà il malato ſopra un appoggio reſiſtente, e ſi comprimerà colle mani all' altro lato di dietro al davanti ſopra le *coſtole vere* corriſpondenti alla *parte fratta dello ſterno*, facendo ſpingere nello ſteſſo tempo da un aſſiſtente le vertebre indentro; e, ſe neppure con alcuno di queſti mezzi rieſciſſe di ricomporre lo *ſterno*, l' ultimo rimedio ſarebbe di fare un' inciſione nel luogo corriſpondente alla *frattura*, ed alzare i *frammenti* con una *leva*, o col *tiraſondo*. Se foſſimo certi d' un travaſamento nella duplicatura del mediaſtino, ſi dovrebbe anco fare l' *operazione del trapano* (*tumor. tom. I. part. II. pag. 1V., e ſeg., e num.* 199.).

Maniera di ricomporla.

Di contenerla.

123. L' *apparecchio* è semplicissimo: si applicherà sullo *sterno* qualche *compressa* inzuppata in un convenevole rimedio, la *fasciatura a corpo, e lo scapolare*; ma, per rendere più facile la respirazione, si possono applicare da ambi i lati sopra la maggior convessità delle costole, perchè n'è infievolito l'appoggio, due *lunghette* spesse, che le diriggano, e le tengano ferme contro lo *sterno*.

Della frattura dell' omoplata.

CAP. VII.

In quanti modi l'*omoplata* si possa rompere.

124. L'*Omoplata* si rompe per lungo, per obbliquo, per trasverso, o in pezzi, ma di rado i frammenti ne sono smossi, essendo essa da ogni lato sostenuta da muscoli, e ricopertane per tutta la sua faccia esterna, ed interna.

Segni della *frattura longitudinale*.

125. S'ella è rotta per la sua lunghezza, ne debb'essere anco rotta la *spina*, ed allora, comprimendo con una mano sull' *acromion* per abbassarlo, sentesi l'innalzamento di essa *spina*, che sporge contro la cute; e se nello stesso tempo si spinge con una mano posta a piatto contro la sua *costa*, che è parallela alle vertebre, sentesi questa po' poco strisciare, e muoversi, ed, alzando il braccio del lato offeso, fino che il gomito venga all'altezza del capo, oltre il dolore, che sente il malato, se in quel tempo se gli fa inclinare il dorso, si può forse anco sentire col dito la divisione all' *angolo inferiore dell' omoplata*.

126. Quando fosse rotta per trasverso, la *frattura* si troverà nella parte dell'osso inferiore alla sua *spina*, la quale è più larga, e più convessa, e sporge maggiormente in fuori; e

si

ſi conoſcerà, applicando un dito pollice ſotto la parte mezzana della *ſpina*, che è il ſito, dov' è più alta, e ſpingendo insù, come ſe ſi voleſſe alzare la *parte ſopraſpinoſa dell' omoplata* verſo le *coſtole*; imperciocchè, ſe allora coll' altra mano applicata ſul ſuo *angolo inferiore* non ſi ſente, che la *parte ſottoſpinoſa* ſi eleva proporzionatamente, avremo ſegno della continuità interrotta, e ne ſaremo convinti, muovendo ad ogni lato, ſinchè ſi ſenta la mobilità del pezzo inferiore, mentre ſi tien fermo il ſuperiore, nel qual tempo ſi proccurerà, palpando, e taſteggiando, di trovare il luogo della diviſione, o il margine del frammento sopraeminente, ſe un pezzo è ſtato tratto ſotto l' altro, il che ſuole ſolamente ſuccedere, quando la *frattura* ſia in molti pezzi, e per un colpo violentiſſimo.

Della *traſverſa*, e di quella a *pezzi*.

117. I ſintomi di queſte *fratture* (125., 126.) ſono alcune volte aſſai gravi, cioè reſpirazione difficile, e doloroſa, toſſe, ſputo di ſangue, dolor grave, tumore, ed enfiſema, e queſti due ultimi alcune volte ſono tali, che impediſcono di riconoſcere la *frattura*, la quale può anche eſſere congiunta con quella di alcuna delle *coſtole* ſottopoſte; e colla concuſſione de' viſceri, onde poſſano eſſere ſtati fatti travaſamenti nella cavità del petto.

Accidenti, che ſogliono accompagnare tali *fratture*.

128. Se la *frattura* ſarà ſtata fatta per la lunghezza dell' oſſo, ſenza che i pezzi ne ſiano ſmoſſi (125), ſi applicheranno lungo la *ſcapola* accanto la *frattura* due *lunghette* aſſai lunghe, ed a più doppj, tagliate ai due lati traſverſalmente, perchè poſſano meglio applicarſi ſopra, e ſotto la *ſpina*, poi una *compreſſa quadra*, che copra tutta la *ſcapola*, quindi ſi farà la *faſciatura* detta la *quadriga*, o la *ſtellata*.

Modo di contenere la *frattura lungitudinale*.

La *trasversa*, e l' *obbliqua*.

129. Se la *scapola* fosse rotta trasversalmente (126.), od obbliquamente sotto la *spina*, si avvicineranno quanto più si potrà i due pezzi, comprimendo con una mano posta trasversalmente di piatto la *spina* ingiù, e coll' altra spingendo insù il frammento inferiore, sino che sieno maggiormente approssimati, poi si applicherà una minor *compressa* a più doppj superiormente alla *spina*, e un' altra maggiore sul frammento inferiore, una compressa quadra, che copra il tutto, e l' una, o l' altra delle sopraccennate *fasciature* (128.).

Fasciatura detta la *stellata*.

130. La *stellata* si fa con una *fascia* lunga otto, o nove braccia, larga tre dita trasverse, ed *avvolta a un sol capo*. Si tiene il *globo* colla mano destra, e colla sinistra si applica l' estremità della *fascia* sotto l' ascella destra, e montando sulla spalla opposta, si viene a discendere dietro sopra le omoplate, passando sotto l' ascella sinistra, quindi sullo sterno, incrocicchiando assoggia d' X, e così si continuerà quattro, o cinque volte, in modo però, che i *dolabri* siano gradatamente successivi sullo sterno, e sulle omoplate, acciocchè le ossa possano essere meglio contenute; quindi si terminerà la *fasciatura* con giri attorno il corpo; e questa può non meno servire per l' *omoplata fratta*, che per quella *frattura dello sterno*, in cui i frammenti sporgono in fuori (120.). Vedete la *Tav. II. fig. IV.*

Quadriga.

131. Per fare la *quadriga*, bisogna avere una *fascia* lunga ondici, o dodici braccia, larga due pollici, e *avvolta a due capi*. Si riempie la cavità dell' ascella del lato malato con filaccica, o stoppe, e quivi si applica il *corpo della fascia*; indi si monta coi due *capi* sopra la spalla, per quivi incrocicchiargli, e si traggono

l' uno

l'uno avanti il petto, e l'altro pel dorſo ſotto l'aſcella oppoſta, dove s' incrocicchieranno, poi ſi trarranno i due *capi* ſopra la ſpalla del medeſimo lato, per ritornare ſotto l'aſcella, dove ſi è incominciato, e quivi ſi torna ad incrocicchiare, oſſervando, che il *capo anteriore* venga ad eſsere ſotto al *poſteriore*, ed allora ſi roveſcierà il *capo*, che vien diretto dal davanti indietro; dopo la qual coſa ſi trarranno de' *dolabri* attorno il corpo, avendo attenzione di fare ogni volta de' *roveſciati* col pezzo di *faſcia*, che paſsa dal di dietro in avanti, ſino che ſia terminata la *faſcia*, per fiſsarla finalmente con cucitura, o con iſpilli. Ved. la *Tav. II. fig. VI.*

Modo di ricomporre, e di contenere le *fratture ſcompoſte*.

132. Se nella *frattura traſverſa* (126.), *obbliqua*, o a *pezzi* alcuni frammenti foſsero travalicati gli uni ſopra gli altri, per ricomporli, converrà, che un aſſiſtente alzi il braccio del lato offeſo, ſino che il gomito giunga all' altezza del naſo, e nello ſteſso tempo il Ceruſico proccurerà di ſmuovere i frammenti, per rimetterli nella loro naturale ſituazione; per lo che fare poſsono anco non poco giovare le varie inclinazioni, ed elevazioni del dorſo, poi ſi applicherà uno de' ſopra deſcritti *apparecchj* (128., 129.), come meglio converrà per le varie direzioni della *frattura*. Ricompoſte le oſsa, dee il malato tener il braccio contro il petto, e non muoverlo; che per alcuni ſuoi muſcoli, i quali vengono dalla *ſcapola*, la frattura potrebbe nuovamente ſcomporſi; onde gioverà, che il Ceruſico ſe ne aſſicuri, ſtringendolo con una *faſcia* al petto.

133. La *frattura dell' acromion*, poco coperto com' egli è, facilmente ſi conoſce per la ſua mobilità: e, per ricomporlo, ſi fa alzare da un aſſiſtente il braccio del lato offeſo, perchè il

il Cerusico possa introdurre sotto l'ascella le quattro ultime dita della mano, colle quali si giunga a spingere insù, quanto sia possibile, il *capo dell' omero*, su cui dovrà acconciarsi l'*acromion*; e, per tenerlo così alto, si riempirà la cavità dell'ascella con una *pallottola di tela*. Si applica quindi sopra la spalla ingiù verso il braccio una *compressa* tagliata affoggia di *mezza croce di Malta* (41.), ed altre, se ve n'è bisogno, oppure *lunghette*, che s'incrocicchino sopra il luogo della *frattura*, poi si fa la *fasciatura* detta la *spica* (a), la quale si dee terminare

Frattura, e ricomposizione dell' acromion.

(a) Due sono le spezie di *spiche*, una detta la *spica semplice*, e l'altra la *spica doppia*. Per fare la *spica semplice* si prende una *fascia* lunga dieci in dodici braccia, e larga tre in quattro dita trasverse, *avvolta ad un sol capo*. Si applica il principio della *fascia* sotto all'ascella opposta alla spalla ammalata, avendovi prima messo un *cuscinetto*, che col *capo della fascia* ivi si ferma: si dà a tenere questo *capo* ad un assistente, si guida poi obbliquamente la *fascia* sopra del petto, e sopra l'*acromion* rotto, e da lì posteriormente sotto l'ascella offesa, da dove si viene nuovamente anteriormente a passare sopra la spalla malata, ivi formando un X sopra il primo getto di *fascia*: passata così la spalla, si segue obbliquamente sopra il dorso sin sotto l'ascella contraria, e in questa forma si fanno più giri, ciascheduno de' quali vada sempre incrocicchiandosi col primo, e infine si fa terminare la *fascia* con qualche circonvoluzione attorno al *capo dell' omero*. Ved. la *Tavola II. fig. VI.* Altri principiano questa *fasciatura*, applicando il *capo della fascia* sopra la spalla offesa, e dal di dietro al davanti venendo a passare sotto la corrispondente ascella, da dove riascendono per di dietro a incrocicchiare sopra la spalla il primo giro di *fascia*, vanno poi a passare obbliquamente sotto l'ascella opposta, e continuano nel modo sopraddetto. terminando infine la *fasciatura* con delle circonvoluzioni attorno il petto. La *spica* fatta nel primo modo dicesi *spica ascendente*, e l'altra *discendente*.

Spica semplice.

minare con alcuni giri attorno il braccio, e attorno il corpo, per impedire di quello ogni muovimento, per cui si potrebbe scomporre la *frattura*, anzi molto gioverà di tenere il braccio nella *mitella*, la quale sia piuttosto corta, perchè la testa dell'omero maggiormente comprima verso l'*acromion*, il quale da essa sola può essere sostenuto (*a*).

Della frattura della clavicola.

CAP. VIII.

Segni della frattura della clavicola.

134. La *frattura della clavicola* accade per lo più nella sua parte anteriore, che sporge maggiormente in avanti, e i frammenti si trovano quasi sempre scomposti; imperciocchè la parte posteriore, tratta per la forza de' muscoli, e pel peso del braccio, si abbassa, mentre che

---

Spica doppia.

Per fare la *spica doppia*, si prende una *fascia* non dissimile dalla precedente, ma *avvolta a due capi*. Messo un *cuscinetto* sotto all'ascella destra, e sinistra, si può principiare la *fasciatura* tanto sotto all'ascella vicino alla parte offesa, che sotto l'ascella opposta, dall'ascella si guida la *fascia* con ambidue i suoi *capi* sotto la parte offesa, ed ivi mutati di mano i *capi*, dopo di avergli incrocicchiati sopra la spalla, si passa sotto dell'altra ascella, ed ivi mutati nuovamente di mano i *capi*, si tornano fare le medesime circonvoluzioni con amendue nel modo, che abbiamo già descritto nella *spica semplice*, formando sempre gli X, ossia gl'incrocicchiamenti uno alquanto distante dall'altro, per ben coprire in tal modo e la parte, e l'*apparecchio*, non tralasciando di dare qualche circonvoluzione circolare alla parte superiore dell'omero; si terminerà poi la *fasciatura* con delle circonvoluzioni attorno al corpo.

(*a*) Contuttociò difficilmente l'*acromion* può essere perfettamente contenuto, e il malato, fatto il callo, difficilmente può alzare il braccio.

che l' anteriore quasi niente si smuove per la sua ferma articolazione collo *sterno* (a): sentesi facilmente sotto gl'integumenti mancar l'ordine della *clavicola*, trovasi la depressione ad una parte, e l'eminenza all'altra, crepitano le ossa, ed il braccio, non più sostenuto dall' arco interrotto della *clavicola*, è tratto in avanti contro le *costole*, e, volendolo muovere, sorge un dolore alla *clavicola*, e vi si scorge alcune volte il muovimento del frammento posteriore, se non v'è un grand' enfisema, od ecchimosi alla parte.

Pronostico.

135. Sebbene facilmente si conosca, e si ricomponga questa *frattura*, difficilmente però si può contenere, perchè i frammenti toccansi in una piccola superficie, tanto più, se la *frattura è obbliqua*, nè la *fasciatura* può avvolgere tutto l' osso, ed ancor più il peso, e il muovimento del braccio, che puote sì facilmente accadere, e la contrazione de' muscoli succlavio, e granpettorale, possono sovente essere cagione, che si smuova. Più difficilmente si contiene la parte posteriore, che va ad unirsi all' *acromion*, e questo può anco essere rotto insieme, quando la *frattura della clavicola* si trova più a quella parte posteriore.

136.

(a) Sembra, che il nostro Autore non ammetta nella *frattura della clavicola* altro scomponimento, che quello, che si fa secondo la spessezza dell' osso di alto in basso; ma ancor più frequente è quello, che si fa secondo la sua lunghezza, cioè quello scomponimento, per cui il pezzo posteriore travalica sopra l'anteriore, la qual cosa dee quasi sempre accadere, se si riflette, che, rotta la *clavicola*, il braccio è tratto in avanti, e avvicinato alle costole dall'azione del muscolo gran-pettorale. Ciò è così vero, che per lo più, dopo la formazione del *callo*, la *clavicola* resta più corta dell' altra, e il *callo* molto deforme.

136. Per ricomporre la *clavicola rotta*, si farà sedere il malato sopra uno scanno basso: un uomo forte applicherà un ginocchio contro la *spina del dorso* tra le *omoplate*, ove si sarà messa una *compressa a più doppj*, per non offendere il malato, principalmente s' egli fosse magro, e appoggierà colle due mani sulle punte delle spalle, e delle braccia, sicchè, traendo indietro, si allontanino le spalle dal petto; per la qual cosa il frammento posteriore della *clavicola*, che vi è unito per l' *acromion*, dovrà alzarsi, e per lo inarcamento del petto innalzarsi anco il pezzo anteriore, o almeno scostarsi dall' altro, fino che amendue giungano alla stessa altezza, e lungo la stessa linea, onde non abbia il Cerusico, che a mettergli a combaciamento.

Come si ricomponga.

137. Ricomposti che siano i frammenti, quell' assistente (136.) continuerà a tener così lontane le spalle, e a spingere in avanti il petto senza punto rallentare: si applicheranno *lunghette* mollemente avvolte sotto, e sopra per la lunghezza della *clavicola*, e queste saranno addoppiate a quell' estremità, che dee applicarsi su quel vuoto, che trovasi verso l' *acromion*; alcuni lo riempiono con *istoppa* bagnata nell' *ossicrato*, o nella *chiara d' uovo*, anzi ne applicano strisce sotto, e sopra per la lunghezza dell' osso fratto: sopra le *lunghette*, e su quella *stoppa* si applicheranno due altre lunghette, le quali s' incrocicchino a forma d' X sopra il corpo stesso della *clavicola* in faccia della *frattura*, poi due *cartoni* uno sopra, e l' altro sotto la *clavicola*, o un solo più largo tagliato affoggia di mezza luna ai due estremi, e bagnato, perchè meglio si adatti, ed il tutto si coprirà con una *compressa quadra*. Finalmente si faranno le *fasciature stellata* (130.), e *spica* (133.),

Appatecchio per contenerla.

l' una per tener indietro le ſpalle, e l' altra per opporſi allo ſcomponimento della *frattura*. La *ſpica* dee terminarſi, come già abbiamo avvertito per la *frattura dell' acromion* (*ibid.*), con alcuni giri attorno il braccio, e attorno il corpo; conciossiachè biſogni, che il braccio diventi punto fiſſo de' muſcoli deltoide, e gran pettorale, come prima loro ſerviva la *clavicola*, affinchè eſſa per la loro contrazione non ſi ſmuova. Si piega ad angolo retto l' avambraccio, e ſi appoggia il gomito ſulla *mitella*.

SUPPLEMENTO.

Cappellina per la clavicola.

138. Quando la *frattura della clavicola* è vicino allo *ſterno*, ſi ſuol fare inſieme colla *ſtellata* la *cappellina*, detta perciò *della clavicola*. Si prende una *faſcia avvolta a due capi*, lunga, e larga come quella, con cui ſi fa la *ſpica doppia* (133.); ſe ne applica il mezzo, oſſia il *corpo* ſopra della *frattura* traſverſalmente; il *globo anteriore* ſi dà a tenere ad un ajutante nella parte anteriore del petto, ſi porta poi l' altro *globo* per traſverſo poſteriormente ſotto all' aſcella ſana, ove ſi ſarà meſſo precedentemente un *cuſcinetto*, o una *compreſſa*, acciocchè l' aſcella non ſi eſcorii, come ſuole ordinariamente ſuccedere, quando ſi ommette una tale precauzione. Dall' aſcella ſi conduce la *faſcia* ſopra del petto, e ſopra quel getto di *faſcia*, che tiene l' ajutante, per contenerlo; poi ſi fa innalzare ſopra la *frattura* la *faſcia*, che tiene l' ajutante ſino al luogo, dov' è ſtata applicata la prima volta, per far ivi una *dolabra*, e far cadere direttamente la *faſcia* nella parte poſteriore; ſi paſſa in ſeguito ſopra queſto *capo* l' altro *capo*, che gira attorno il petto, per

per fermarlo, e legarlo, come si è fatto anteriormente. Fatto questo, si faccia nuovamente dall' ajutante portare il *capo* medesimo sopra la *frattura*, per fare un' altra *dolabra* sopra i primi getti della *fasciatura*; frattanto il Cerusico farà, come sopra, passare la *fascia* sotto l' ascella sana, per ricondurla al petto, come la prima volta, affine di legare quella dell' ajutante, e si continuino queste *dolabre* sopra della *clavicola*, finchè sia tutta coperta insieme coll' *apparecchio*; e così si continui fino alla fine, e, se avanza della *fascia*, si consumi attorno al petto con istabilirne i *capi* con ispilli, o con cucitura. Ved. la *tav. II. fig. VIII.*

139. Il GOUEY (*pag.* 108 *de la véritable Chirurgie. Rouen* 1716. *in* 8.) propone per qualunque *frattura della clavicola* un' altra *fasciatura*, la quale dall' EISTERO (*Instit. Chirurg. part. III. cap. IV. sect.* 1. *n.* 5.) è giudicata forse migliore delle precedenti. Prendesi la stessa *fascia*, che per la *cappellina*, avvolta anche *a due capi*; se ne applica il *corpo* sotto l' ascella vicina alla *clavicola rotta*, se ne portano poi i due *globi* sopra dell' omero, ed, ivi incrocicchiatili, si porta l' *anteriore* sul petto, e il *posteriore* dal dorso si passa sotto all' ascella opposta; si rivolta il *globo anteriore*, per portarlo nuovamente sopra della *frattura* alla parte opposta, e fermarlo sotto alla *fascia circolare*, ed in questo modo si segue a fare tanti giri, finchè siasi finita la *fascia*. La ragione, per la quale preferiscono questa *fasciatura* alle altre, si è perchè, pigliando essa l' ascella prossima alla clavicola offesa, viene a legarla strettamente, e, se qualche punta dell' osso si è innalzata, quella porzione della *fascia*, che va all' ascella opposta, fortemente la comprime, e la rimette a suo luogo.

Fasciatura del GOUEY.

Riflessioni circa le descritte *fasciature*.

140. Bisogna però confessare, che ordinariamente con nessuna di queste *fasciature*, massime se la *frattura è obbliqua*, si ottiene l' intento di mantenere costantemente a perfetto contatto i due pezzi della *clavicola rotta*; tale difficoltà procede da che è necessario, perchè la ricomposizione sia permanente, che le forze di *estensione*, e *contro-estensione*, per mezzo delle quali si è quella ottenuta, siano continuate per tutto il tempo della cura, cioè per tutto questo tempo è necessario di mantenere le due spalle tratte indietro l' una verso l' altra. Ora ognun vede, quanto sia difficile; il poter continuare per tanto tempo nello stesso grado quelle forze, le quali, per quanto poco cedano, tosto la *clavicola* si scompone per la sua lunghezza. A ciò non può bastare la *stellata*, che si fa per altro ad un tal fine (137.), perchè le sue circonvoluzioni si cacciano troppo sulle spalle vicino al collo, onde la linea di direzione della potenza passa quasi sopra il punto d' appoggio, ned è possibile, che il malato possa sempre restare col braccio distesò indietro, e colla mano applicata sulle anche, come lo raccomanda il PAREO (*Œuvr. Chirurgic. liv. XIII. chap. VIII.*), nè molto giovano le *lunghette*, i *cuscinetti*, i *cartoni*, le *assicelle*, e le *compresse*, che si applicano sopra, e sotto della *clavicola* (137.). E' vero, che il PETIT (*traité des maladies des os tom. II. pag.* 117) pretende, di supplire alla poca forza, e stabilità della *stellata*, con mettere, prima di farla, trasversalmente sul dorso da una spalla all' altra una *fascia* larga due in tre dita trasverse, della qual fascia, presa dalle circonvoluzioni della *fasciatura stellata*, si rovescino, questa finita, i due *capi* indietro l' un verso l' altro, per legargli insieme.

Ma

Ma a niente ſerve una tal addizione alla *ſtellata*, anzi, facendone raccogliere inſieme ſulle ſpalle le diverſe circonvoluzioni, e così avvicinandole maggiormente al punto d'appoggio, è cagione, che meno agiſcano. Sarebbe meglio, prendere una *faſcia* più lunga, e dati con eſſa due o tre giri attorno il petto, compreſivi anco i braccj viciniſſimo alle punte delle ſpalle, far poſcia la *ſtellata*, e, queſta finita, ripiegar indietro, e inſieme annodare i due *capi* di quella *faſcia*; che in tal guiſa ſi trarrebbero indietro con forza le ſpalle; ma neppure l'azione di queſta *faſcia* può durar lungo tempo; di que' giri attorno il petto alcuni allora ſi rilaſſano, ed altri troppo ſtringono, onde cagionano gravi dolori, ed eſcoriazioni, e infine più niente operano.

Macchina deſcritta dall EISTERO.

141. L'EISTERO (*Inſtitut. Chirurg. part. I. lib. II. cap. V. n. 5.*) deſcrive una macchina afoggia di T majuſcolo, che ſi può veder delineata nella *Tav. III. fig. XIII.* di queſto volume, fatta di due lamine di ferro, o di due pezzi di legno appianati, larghi tre dita traſverſe, e mollemente rimborrati in tutte le loro facce, e lati. La gamba del T ſi applica perpendicolarmente lungo la ſpina, incominciando all'altezza delle ſpalle, e la *traverſa* dee portarſi traſverſalmente da una ſpalla all'altra: alle ſue due eſtremità ſonvi, uno per parte, due cerchj di cuojo, che per mezzo di fibbie ſi poſſono ſecondo il biſogno allargare, o ſtringere, ne' quali due cerchj ſi fanno paſſare le due ſpalle. Verſo la eſtremità inferiore della gamba del T havvi un pertugio, in cui ſi fa paſſare un naſtro, o una faſcia, per mezzo della quale avvolta, e ſtretta circolarmente attorno il corpo, mentre è abbaſſata, e appli-

cata contro le vertebre la lamina perpendicolare, se ne fa scostare, e portar indietro la *traversa*, la quale trae nel tempo stesso indietro le due spalle: perchè questa macchina abbia maggior effetto, vuole, che contro le vertebre al di sotto della lamina perpendicolare si applichino *lunghette*, e *cuscinetti* a più doppj. Bisogna però, che in pratica questa macchina non abbia avuto buon esito, da che ella è stata messa intieramente in obblio.

Busto del sign. BRASDOR.

142. L' insufficienza di tutt' i descritti mezzi, per contenere stabilmente la *clavicola rotta* ha fatto immaginare al sign. BRASDOR, Professore di Chirurgia a Parigi, una spezie di *busto*, fatto di due pezzi quadrato-oblunghi di tela forte, e dura, rimborrata, e vestita internamente di pelle di montone: questi due pezzi hanno caduno sei pollici di altezza, e quattro di larghezza, e i loro margini posteriori, con cui si riguardano, sono tutti e due, come quelli dei *busti ordinarj*, pertugiati di molti occhielli, ne' quali si fa passare una stringa, per potere più o meno stringere: dagli angoli superiori esterni del quadrato partono, una per lato, due *spalliere* di cuojo morbido, e rimborrato, le quali passando sulle spalle dal di dietro in avanti, e quindi sotto le ascelle, vengono ad affibbiarsi a una fibbia, che è attaccata alla faccia esterna del *busto* verso il suo margine inferiore, e poco lontano dall' angolo inferiore esterno. Crede il sign. BRASDOR, di potere con questo *busto*, senza incorrere negl' inconvenienti annessi alle altre *fasciature*, tirare, e mantenere indietro le spalle, e così conservar ricomposta la *clavicola fratta*. Vedete *il tom. V. dell' Accad. Reale di Chirurg. pag.* 575, *e seg.* colle rispettive figure; non se ne promette però un esito intieramente felice.

felice. *Je ferai*, dice egli, *la description d'un bandage propre à procurer la réunion la moins défectueuse possible.*

143. Posto adunque che, malgrado l'applicazione la più esatta dell'*apparecchio*, delle *fasciature*, e delle *macchine* inventate per ispingere indietro gli omeri, con difficoltà si conservano a mutuo contatto i pezzi della *clavicola* rotta obbliquamente, dal che, soprapponendosi l'uno all'altro, ne nasce quasi inevitabilmente il callo prominente, e deforme, anzi tali mezzi, secondo l'osservazione del consumato pratico RAVATON (*a*), passate le 24. ore, si rendono più incomodi di quel, che giovino, sembra, aver ragione il sig. FLAJANI, il quale, lasciata ogni *fasciatura*, cura le *fratture della clavicola* col solo riposo, e colla sola adattata situazione del membro, cioè fa situare l'infermo supino nel letto, appoggiato un tantino sopra il lato opposto alla *frattura*, con un guanciale lungo il lato offeso, col braccio piegato, e col gomito appoggiato al tronco, e il più all'indietro, che sia possibile; applica quindi sul luogo della *frattura* una striscia di *ceroto di diapalma*, col qual metodo racconta di aver felicemente guarite in pochissimo tempo, e senza grande deformità non poche *fratture* di quest'osso (*b*). Lo stesso asseriscono Stefano GASPARETTI in una sua *Raccolta di osservazioni* pubblicata sin dall'anno 1753. (*c*), e Cristiano BRUNS in

Metodo del FLAJANI.

G 4 altra

(*a*) *Pratique moderne de la Chirurgie tom. IV. p.* 280.

(*b*) Vedete *a pag.* 75, *e seg.* della sua Opera intitolata: *Nuovo metodo di medicare alcune malattie spettanti alla Chirurgia. Roma* 1786. *in* 4. la Dissertazione II. *sopra un nuovo metodo di medicare la frattura della clavicola.*

(*c*) *Osservazioni medico-chirurgiche. Bologna* 1753. *in* 4.

altra simile Raccolta stampata nel 1760. (a); e già lo stesso CORNELIO CELSO avea lasciato scritto (b): *Jugulum* (la clavicola) *si transversum fractum est, nonnunquam per se rursus recte coit, &, nisi movetur, sanari sine vinctura potest.*

Della frattura dell' osso del braccio.

CAP. IX.

144. L'*Osso del braccio* si può rompere nel suo *corpo*, e nelle sue *estremità*. Il *corpo* si rompe per trasverso, obbliquamente, o in pezzi. Quando la *frattura è trasversa*, i frammenti di rado si scompongono, e la *frattura* si può conghietturare per l' immobilità del braccio, pel tumore al luogo, dove si teme, essere l' osso rotto, e perchè non si può muovere l' avan-braccio, e la mano senza difficoltà, e dolore: ma, quantunque vi siano tutti questi sintomi, non si dee tralasciare di tentare il segno certissimo della *frattura*, esplorando se vi sia mobilità, e se si senta la crepitazione.

Segni della *frattura non iscomposta*.

145. Quando i pezzi dell' osso sono scomposti, uno di essi suole sopravvanzare all' altro per una parte di sua sezione trasversa, portandosi anteriormente, posteriormente, internamente, o esternamente, ed in quel caso sentesi in un luogo la depressione, e in un altro l' elevazione, evvi maggiore, o minor flessione, maggiore, o minore pronazione, o supinazione dell' avan-braccio, secondo che uno de' frammenti sarà stato trasportato; o la *frattura* essendo

Della *scomposta*.

(a) *Johan. Christiani* BRUNS *observationes anatomicæ, & chirurgicæ. Gotting.* 1760. *in* 4.

(b) *De Medicina lib. VIII. cap. VIII.*

ſendo *obbliqua*, e proſſima alla parte inferiore dell' oſſo, il braccio leſo ſi ſuol trovare più corto dell' altro, perchè la parte inferiore per la prepotenza de' muſcoli ſovente è ſtata tratta ſopra la ſuperiore (*a*).

146. Per ricomporre queſt' oſſo rotto, s' allontanerà leggermente il braccio dal petto, piegando nello ſteſſo tempo l' avan-braccio, e a poco a poco ſi alzerà, ſino che faccia un angolo retto col corpo: un aſſiſtente abbraccierà colle due mani la parte ſuperiore del braccio, e terralla ferma; così un altro la parte inferiore ſopra i condili, e un terzo ſoſterrà l' avan-braccio, e la mano in quel modo piegati. Se i frammenti non ſono ſcompoſti, ſenza fare alcuna *eſtenſione*, nè *contro eſtenſione*, ſi applicherà toſtamente l' *apparecchio*; ma ſe foſſero ſmoſſi, ſi raccomanderà all' aſſiſtente, che tiene la parte ſuperiore, di tenerla ferma, ed immobile, mentrecchè l' altro, il quale tiene ſopra i condili, tirerà a ſe a grado a grado, creſcendo la forza a proporzione della reſiſtenza, ſino che abbia tratti alla ſteſſa linea i due frammenti; il Ceruſico ſteſſo dee dirigere que' muovimenti, ſentendo eſſo colle dita, o colle palme delle mani la ſtrada, che fanno le oſſa, onde comandare, che ſi accreſca, o ſi rallenti la forza della *eſtenſione*; e quando i due frammenti ſiano pervenuti ſulla ſteſſa linea, ſi ricomporranno,

Maniera di ricomporla,

(*a*) In poche parole, ma vere SORANO *a pag.* 50 *della Raccolta di* NICETA pubblicata dal COCCHI dà i ſegni della *frattura ſcompoſta* dell' omero, e del femore: *humero fracto, vel femore* (dice egli), *diſtortio fit aliquo e quatuor locis, plurimumque in femore fit antrorſum, eo enim naturaliter curvatum eſt. Inſequitur vero tumor qua parte divertit, & locus concavus fit, unde traducitur, ac motus a manuum appoſitione, & fragor, & impreſſio longitudinis.*

ranno, rallentando l' *estensione*, sino che vengano a combaciarsi..

147. Quindi si applicherà l' *apparecchio*, cioè una *compressa semplice*, spalmata, se sia d' uopo, d' *unguento defensivo*, la quale si avvolge attorno il braccio, e, perchè meglio si adatti, sia fessa ad una delle estremità; poi con una *fascia* lunga sette, od otto braccia, secondo il volume del membro, si dovranno fare tre, o quattro circonvoluzioni sopra la *frattura* (23.) eguali, ed abbastanza strette, per contenere i frammenti rotti, e col rimanente della *fascia*, facendo de' *giri dolabri*, si ascenderà alla parte superiore del braccio, per poi discendere, se ne sopravvanza: con un' altra *fascia* della stessa lunghezza si faranno nuovamente tre giri sopra il luogo fratto, e poi con *dolabri* si discenderà verso i condili, ove giunti si trarrà per la parte anteriore la *fascia* sopra l' avan-braccio, e si volgerà sotto, lasciando l' articolazione del gomito libera, per finire con *circolari* sopra lo stesso avan-braccio.

E di fasciarla, ricomposta che è.

148. Fatte queste *fasciature*, si applicheranno tre *lunghette* assai spesse, e della stessa lunghezza del braccio lungitudinalmente a qualche distanza l' una dall' altra, lasciando libero il lato, ove scorrono la vena, e l' arteria bracciale; sopra di queste si applicheranno alcuni pezzi di *cartone* spesso, e forte della stessa lunghezza, e larghezza, o alcune *assicelle* di legno sottile, e pieghevole, che si assicureranno con una terza *fasciatura* per tutta la lunghezza del braccio da un estremo all' altro, cominciando però stringere dal mezzo. Finalmente si abbraccierà il tutto con due pezzi di *cartone* ancor più spesso, e più forte, i quali chiudano, senza toccarsi, come in due semicanali il braccio. Quello che

Rimanente dell' *apparecchio*.

che si dee applicare esternamente, abbia la sua estremità superiore arcata, con cui si accomodi alla spalla, e l' inferiore tagliata affoggia di mezza luna; l' altro, che si applicherà al lato interno, dovrà essere tagliato ad ambe le estremità affoggia di mezza luna per comodo dell' ascella non meno, che del condilo: questi *cartoni* si legheranno con tre nastri uno in mezzo, e gli altri due verso le due estremità; quel di mezzo dovrà annodarsi il primo, e tutti e tre al lato esteriore del braccio (*a*).

149.

(*a*) Quando la *frattura* è vicino alla testa dell' omero, vien raccomandata la *fasciatura a* 18. *capi*, la quale si è detto (26.) poter anche bastare in quasi tutte le *fratture* dell' *omero*, del *femore*, e della *gamba*, purchè si collochi il membro nella debita situazione. E' vero, che il celebre sign. MOSCATI padre (*Acad. Roy. de Chirurg. tom. IV. p.* 514, *e seg.*) pretende, che nè la *spica*, di cui alcuni si servono, e ancor meno la *fasciatura a* 18. *capi*, sono sufficienti a contenere quella *frattura dell' omero*; ond' egli dice, essersi per due volte con felicissimo esito servito di una *stoppata* bagnata nel bianco d' uovo sbattuto, e applicata attorno tutta la circonferenza della spalla, e della metà superiore dell' omero, con diverse *lunghette*, e *compresse* immollate nello stesso *bianco d' uovo*, contenendo il tutto con una *fasciatura a dolabri*, la quale, incominciando dall' estremità inferiore del braccio, va a terminarsi, affoggia della *spica*, attorno il torace, e la spalla; crede egli, che quella *stoppata*, secca che è, stringa fortemente, e mantenga costantemente a perfetto contatto i due frammenti dell' osso fratto, sicchè si consolidino perfettamente insieme senza effusione del suco osseo, dalla qual effusione egli teme in tali casi l' *anchilosi*. Ma se la *stoppata*, quale l' ha usata il sign. MOSCATI, ha avuto un felice esito, noi crederemmo ciò doversi attribuire alla quiete, e alla debita situazione del membro, nè certamente può essa *stoppata* aver maggior forza, per contenere la parte fratta, che la *fasciatura a* 18. *capi*; e con ragione nelle aggiunte fatte dall' Accademia alla Dissertazione del sign. Mo-

Situazione del membro.

149. Applicato quest'*apparecchio* (147., 148.), si abbassa lentamente il braccio, per avvicinarlo al petto, e si mette l'avan-braccio nella *mitella* (*a*), ponendo sotto del braccio un guanciale meno spesso, e un altro più spesso sotto l'avan-braccio, onde tenerlo poco più alto, per rendere più facile la circolazione degli umori. L'avan-braccio, e la mano dovransi tenere nella loro situazione naturale, come la descriveremo nel *capo seguente* (154.), e si eviteranno i muovimenti di pronazione, e di supinazione di tutto l'avan-braccio, e della mano; imperciocchè essi non si possono fare, senza che si volga sul suo asse l'*omero fratto*; per la qual cosa o si scomporrebbe la *frattura*, o non si riunirebbe, fregandosi l'un pezzo contro l'altro, e potrebbono

---

SCATI si fa osservare, non doversi poi tanto temere in questo sito l'*anchilosi*. Migliore ci sembra il metodo del LE DRAN, già raccomandato da Paolo EGINETA (*lib. VI. cap* 99.), di fasciare il braccio rotto insieme col torace, dopo aver messo un guanciale un po' spesso tra esso braccio, e le costole dall'ascella ingiù.

Mitella.

(*a*) La *mitella*, detta dai Francesi *écharpe*, si fa nel modo seguente: si prende un fazzoletto, o un altro pezzo di tela quadrato, largo, e lungo un braccio, e due terzi, si piega per isbieco, per formare con esso un triangolo, la cui parte più larga dee abbracciare l'avan-braccio dal gomito alla mano; indi si solleva esso avan braccio già piegato ad angolo retto, od alquanto acuto, secondo che più torna in acconcio, purchè la piegatura si accosti sempre all' angolo retto, e dei due *capi* del triangolo se ne passa uno al collo, per legarlo insieme coll'altro *capo* sopra dell'omero sano. Questa *mitella* può anche farsi con qualche stoffa di seta, avvertendo sempre, che le *fratture trasverse dell'omero* vogliono la *mitella* piuttosto breve, acciocchè conservi le ossa a suo luogo, e le *obblique* piuttosto lunga, acciocchè non le scomponga. Ved. *Tav. III. fig. XIV.*

potrebbono rimanere perpetuamente divisi, come ne abbiamo varj esempj (*a*).

Della frattura delle ossa dell' avan-braccio.

CAP. X.

150. IL *cubito*, e il *radio* possono essere rotti ambidue insieme, e qualche volta si rompe solamente uno di essi. Se sono rotti amendue, l' avan-braccio non si può muovere, evvi tumore, e tensione, e la figura della parte è viziata; imperciocchè nella *frattura perfetta* dell' avan-braccio (8.), quasi sempre le ossa sono scomposte, e travalicate più o meno le une sopra le altre, onde l' avan-braccio trovasi più corto, e la mano voltata indentro.

Segni della frattura di amendue le ossa.

151.

(*a*) Non sarà inutile l' avvertire, che, quando la *frattura* si trova vicino all' estremità superiore, o all' inferiore dell' omero, nel primo caso egli è difficile il poter fare colle sole mani la *contro-estensione*, epperciò è necessario passar una fascia sotto l' ascella, e da quì al di sopra della spalla malata, per far con essa quella forza; nel secondo caso non si può qualche volta fare con esse mani l' *estensione*, e bisogna applicare laccj alla parte inferiore dell' omero immediatamente al di sopra de' condili. Non mai però debbonsi usare i *bastoni*, i *laccj*, e i *contrappesi*, quali sono prescritti da IPPOCRATE nel suo libro *de fracturis*, da CELSO *lib. VIII. cap. X. n. 2.*, da ILDANO, e da altri Antichi. Sia anche detto quì una volta per sempre, che le *assicelle*, e i *cartoni* (secondo che fa ottimamente osservare il POTT nell' opera già citata *pag.* 51, *e seg.*) se debbono produrre l' effetto, per cui si applicano, che è di mantenere ricomposti i pezzi dell' osso fratto, vogliono applicarsi così lunghi, che oltrepassino, se è possibile, tanto superiormente, che inferiormente le articolazioni dell' osso fratto; altrimenti in vece di mantenerli a contatto, piuttosto ajuterebbero a nuovamente scomporli.

151. Se è rotto ſolamente il *cubito*, difficilmente, e non ſenza dolore ſi può fare la fleſſione, ſe l'ammalato non tiene egli ſteſſo, e ſolleva l'avan-braccio; e, ſe non v'è molto tumore, ſtriſciando la mano lungo l'angolo poſteriore dell'oſſo, che è immediatamente ſotto la cute, ſe ne può ſentire la diſuguaglianza, la mobilità, e la crepitazione, le quali ancor più facilmente ſi ſentiranno, ſe, tenendo ferma la parte ſuperiore dell'avan-braccio, ſe ne volgerà leggermente da un lato, e dall'altro la parte inferiore, come ſe ſi voleſſe vicendevolmente fare la pronazione, e la ſupinazione; imperciocchè la parte inferiore è allora divenuta mobile contro la ſuperiore fatta reſiſtente, e ſe la *frattura* foſſe verſo il carpo, il frammento inferiore del *cubito* ſentiraſſi approſſimare al *radio*, trattovi dal muſcolo pronator quadrato, che allora ha il punto più fiſſo al *radio*.

Del *cubito* in particolare.

152. La *frattura del radio* ſi conoſce più difficilmente, fuorchè foſſe nella ſua parte inferiore, la quale ſi può meglio toccare, perchè meno coperta da muſcoli. Potremo però aſſimeno curarcene, tenendone ferma la parte ſuperiore con una mano, mentrecchè con l'altra mano ſe ne ſtringe la inferiore vicino al carpo, per fargli fare alternativamente la pronazione, e la ſupinazione; concioſſiachè allora eſſendo fatta, come dicemmo del *cubito* (151.), immobile la parte ſuperiore del *radio*, l'inferiore a quel modo muovendoſi indentro, ed infuori, dovrà neceſſariamente fregare contro la ſuperiore, e conſeguentemente crepitare. I pezzi del *radio fratto* ſono quaſi ſempre tratti ſotto del *cubito*, per la contrazione del pronator rotondo, e del quadrato, e comprimendo col pollice ſopra i tendini fleſſori della mano, e delle dita, ſi

Del *radio*.

ſente,

ſente, che la parte inferiore del *radio* s' allontana, e ſporge infuori.

Modo di ricomporre le due oſſa fratte inſieme.

153 Se nella *frattura* di amendue le oſſa (150.) eſſe ſiano ſcompoſte per una parte della lor ſezione traſverſa, o i pezzi inferiori abbiano travalicato ſopra i ſuperiori, ſi dovranno fare la *eſtenſione*, e la *contro eſtenſione* con maggiore, o minor forza ſecondo i gradi dello ſcomponimento. Un aſſiſtente applicherà i due pollici tra il *cubito*, e il *radio* contro i loro lati interni anteriormente, e le altre dita poſteriormente, ſenza comprimere colle palme delle mani lateralmente le due oſſa; che allora maggiormente ſi ſcomporrebbero, l'uno all' altro avvicinandoſi. Un ſecondo aſſiſtente terrà nello ſteſſo modo la parte inferiore, e, mentrecchè il primo tien ferma, ed immobile la ſuperiore, queſti trarrà a ſe gradatamente, ſino che le oſſa travalicate ſiano ſciolte, e tornate a livello: allora il Ceruſico colle dita, e colla palma della mano ſtriſciando lungo il *cubito*, e lungo il *radio*, le ricomporrà, allontanandole l' uno dall' altro, e rimettendole a linea.

In che ſituazione debbaſi tenere il membro.

154. Per fare queſte operazioni (153.), l' avan-braccio deeſi tener diſteſo (*a*), ed in modo, che il *radio* ſia ſuperiormente, e il *cubito* inferiormente, così il pollice, e il dito minimo della mano; che queſto è il ſito naturale delle oſſa dell' avan-braccio, in cui i muſcoli fanno minor reſiſtenza.

155. Quando foſſe rotto ſoltanto il *cubito*, facendoſi le deſcritte *eſtenſione*, e *contro eſtenſione* dell' avan-braccio (153.), debbeſi anco nello

(*a*) Anzi biſogna, che l' avan-braccio ſia piegato quaſi ad angolo retto col braccio, e in una ſituazione mezzana tra la pronazione, e la ſupinazione.

nello ſteſſo tempo alzare, e piegare insù la mano, acciocchè, così rilaſſati i muſcoli, ſi poſſa colle dita allontanare dal *radio* la parte inferiore del *cubito*, che alcune volte vi ſi trova approſſimata; e per lo contrario ſe foſſe rotto il *radio*, debbeſi abbaſſare il *carpo*, perchè così ſi ſciolga la parte inferiore del *radio*; dal Ceruſico poi facilmente ſi ricomporrà colla ſuperiore, ſe nel medeſimo tempo quella ſi terrà ferma, e voltata in fuori.

Modo di ricomporre il *radio*, o il *cubito* rotti ſeparatamente.

156. Ricompoſte le oſſa, ſi applicherà attorno l' avan braccio una *compreſſa* tagliata ai due eſtremi, la cui parte intera ſi pone ſulla *frattura* ſenza ſtringere molto: anteriormente, e poſteriormente tra le due oſſa per la lunghezza dell' avan-braccio ſi applicano due *lunghette* aſſai ſpeſſe, mollemente avvolte, e della ſteſſa lunghezza dell' avan-braccio, e con una faſcia lunga ſei, o ſette braccia ſi fa una *faſciatura a dolabri*, la quale dalla parte inferiore aſcenda alla ſuperiore, per terminarla con *circolari* attorno il braccio, laſciando però libera l' articolazione del gomito. Se non ſi foſſero meſſi *cartoni* nelle accennate *lunghette*, ſi applicheranno eſſi ſopra la *faſciatura*, e ſopra le ſteſſe *lunghette*, e con una ſeconda *faſcia* ſi aſſicureranno. Nel fare queſta ſeconda *faſciatura* biſogna paſſare tra il pollice, e l' indice ſulla mano, per poter contenere una *compreſſa quadra*, o una *pallottola* allungata, che ſi ſarà poſta traſverſalmente nella palma della mano, onde ſoſtenere le dita, le quali ſaranno in una mediocre fleſſione; poi paſſando pel dorſo della mano, ſi tornerà all' avan-braccio. Fatte queſte due *faſciature*, ſi applicheranno due *cartoni* uno internamente, e l' altro eſternamente, i quali devono eſſere della ſteſſa lunghezza dell' avan-

Apparecchio, e *faſciatura*.

braccio,

braccio, ovali, e tagliati affoggia di mezza luna alle due eftremità, e tanto larghi, che coprano l' avan-braccio fenza toccarfi ai lati, i quali fi annoderanno con naftri, oppure con una terza *fafcia*.

157. L' avan-braccio fi terrà nè troppo piegato, nè troppo diftefo, e fopra un piano inclinato, colla mano più alta, nè fi dovrà mettere nella *mitella*, fino che il *callo* non abbia incominciato a riunire le offa: fi tenga fempre in tale fituazione, che il *radio*, ed il pollice fiano fuperiori, il *cubito*, e il dito minimo inferiori (154.) (*a*).

Situazione del membro.

158. Nella *frattura* di amendue quefte offa, o di un folo di effe, ma principalmente del *radio* fuole accadere, che il *callo*, ftendendofi tra le due offa, le riunifca infieme; per la qual cofa, quantunque l' avan braccio rimanga colla fua figura, e lunghezza naturale, e i muovimenti di fleffione, e di eftenfione fieno liberiffimi, quelli però di pronazione, e di fupinazione del *radio* fopra il *cubito* non fi poffono fare, e, per farli, fi dee fempre volgere forzatamente fopra l' omero tutto l' avan-braccio, e la mano; del quale accidente bifogna avvertire fin da principio il malato, e gli affiftenti, per non efferne poi accufati, come fe nella cura fi aveffe commeffo errore.

Perchè i moti di pronazione, e di fupinazione fogliano dopo tali *fratture* rimaner impediti.

159. Per una caduta, o per un colpo dato efternamente ful gomito alcune volte fuol romperfi quell' apofifi dell' offo *cubito* chiamata *olecrano*, e anch' effa fi può rompere per trafverfo, in obbliquo, o in pezzi. La *frattura* facilmente

Segni della *frattura dell' olecrano*.

(*a*) Per maggior ficurezza, e per maggior comodo giova, che il malato tenga la palma della mano appoggiata contro il petto.

facilmente si conosce, perchè essa apofisi dalla contrazione de' muscoli estensori è tostamente tratta insù, onde si trova posta in luogo più alto de' condili; conseguentemente la doccia, che è fra questi, sentesi scoperta, si toccano i loro prominenti margini interni, manca quella rotondità, ch' essi facevano coll' *olecrano*, l'avan-braccio è piegato, e, facendone l' estensione, si sente maggiormente il vuoto al gomito.

Maniera di ricomporla.

160. Per ridurre quest' apofisi, si stenderà il braccio orizzontalmente, facendolo sostenere da un assistente; il Cerusico co' pollici ne farà discendere il frammento superiore, comprimendo anche colle palme delle mani i tendini de' muscoli estensori, ed, a proporzione che esso discende, si farà piegare po' poco l' avan-braccio, fino che faccia un angolo molto ottuso col braccio (*a*).

Apparecchio, e *fasciatura*.

161. Quando l' apofisi sia pervenuta a combaciare l' estremità superiore del *cubito*, si applicherà superiormente alla *frattura* un pezzo di *cartone* quadrato, alto tre, o quattro dita, con una incavatura semilunare al lato inferiore, la quale si adatti contro l' arco superiore dell' *olecrano*; e, perchè si possa applicare più esattamente, si dovrà prima immollare nell' acqua, o nell' *ossicrato*: quindi vi si applica sopra una *compressa* tagliata nella stessa foggia, ed attorno vi si conduce una *lunghetta circolare*, per fare poi la *fasciatura*. Per farla, si avrà una *fascia* lunga sei o sette braccia, e larga tre dita trasverse, con cui prima si trarranno tre o quattro *circolari* superiormente all' *olecrano*, onde impedire

(*a*) Allo 'ncontrario è d' uopo, che l' avan-braccio sia disteso, e che in tale situazione si mantenga in tutto il tempo della cura.

impedire la contrazione de' muſcoli eſtenſori, poi ſi diſcenderà anteriormente alla piegatura del gomito, per fare due, o tre altri giri ſopra la parte ſuperiore dell' avan-braccio, e ſi terminerà la *faſciatura* come per la cavata di ſangue, laſciando poſteriormente ſcoperto l'*olecrano*, il quale, ſe foſſe compreſſo, avanzerebbe troppo contro il vuoto dell' articolazione, e ne accaderebbe più facilmente l'*anchiloſi*. Si metterà il braccio ſopra un cuſcino in modo, che l' avan-braccio ſia più alto.

Cautele, che ſi deono avere, per evitare l'*anchiloſi*.

162. Per evitare l'*anchiloſi*, ſarà neceſſario di piegare, e ſtendere alcune volte nel tempo della cura l' avan-braccio, la quale niente di manco puote accadere per l' eceſſo del *callo* verſo la cavità dell' articolazione, ove non ſi può in alcun modo diriggere, nè terminare. Io ho veduto una *frattura dell' olecrano* coll' apertura del ligamento capſulare; durò per lungo tempo lo ſcolo della ſinovia, e perciò l' oſſo non potè mai riunirſi; ſi fece infine aderente al *cubito* la cute ſteſſa, e reſtovvi leggieriſſima leſione de' muovimenti (*a*).

Della frattura delle oſſa della mano.

CAP. XI.

Pronoſtico, e cura della *frattura delle oſſa del carpo*.

163. LE *oſſa del carpo* molte, minute, ſpugnoſe, e irregolari di figura come ſono, coperte ſopra, e ſotto da tendini, ed aponeuroſi, avvincolate da corti, e penniformi ligamenti ſe ſi rompono, la loro *frattura* è irregolare,

(*a*) Nel cap. della *frattura della rotella* ſi ragionerà a lungo del non conſolidarſi inſieme i due pezzi dell' oſſo fratto, ſenza che i muovimenti della parte ne ſiano molto leſi.

golare, accompagnata da gran tumore, ecchimosi, ed infiammazione, onde i frammenti rotti difficilmente si possono distinguere, e ancor più difficilmente dirriggere, nè si possono applicare con esattezza gli appoggj, per sostenerli ricomposti, e di rado quegli accidenti cessano se non colla cancrena, che ci obbliga all' amputazione dell' avan-braccio, o con ascessi, onde si debbano poi separare i frammenti spogliati del loro perioſtio, o divenuti cariosi, e la mano resta difforme, rigida, e senza moto dell' articolazione del carpo coll' avan-braccio. Vedete l' *articolo delle ferite contuse* (*Tratt. delle ferite num.* 60.. *e seg.*), e il *cap. delle fratture complicate*.

Segni della *frattura delle ossa del metacarpo*.

164. La *frattura delle ossa del metacarpo* è per lo più accompagnata dagli stessi accidenti; ma non essendo tante di numero, molto più lunghe, regolari, e quasi cilindriche, la loro *frattura* alcune volte anco attraverso il tumore si può conoscere, mercè la mobilità, e la prominenza, o depressione de' pezzi; imperciocchè, se, mentre si elevano le dita, si comprime sulle *ossa del metacarpo*, i frammenti superiori delle ossa fratte cedono, e si trasportano facilmente contro la palma della mano, non così facilmente si possono alzare contro il dorso, nè smuoversi lateralmente; che vi resistono i muscoli interossei.

Maniera di ricomporle.

165. Se il tumore, l' ecchimosi, la infiammazione ec. non siano tali, che impediscano di riconoscere lo scomponimento delle ossa, e di tentarne subito la ricomposizione, si farà fare l' *estensione*, e la *contro-estensione* da due assistenti, uno de' quali tiri dalla parte del carpo verso l' avan-braccio, e l'altro le dita verso se. Il Cerusico in quel tempo ricomporrà le ossa, che

che non sono molto smosse, e, se resistono colle loro punte, si comprimerà colle due palme delle mani obbliquamente applicate sopra, e sotto alla mano dell' infermo, comprimendo maggiormente or l' uno, or l' altro osso, ed avvertendo di non volerle ridur tutte allo stesso piano; imperciocchè esse sono nel lor sito naturale talmente disposte, che fanno po' poco convesso il dorso della mano, e concava po' poco la palma.

Fasciatura, ed apparecchio per contenerle.

166. Ricomposte che sieno, con una *fascia*, lunga sei, o sette braccia, e larga due dita, si danno due, o tre giri sulla mano, lasciando libero il pollice; si viene quindi obbliquamente sul carpo, ed all' estremità dell' avan-braccio, donde si torna dal lato opposto obbliquamente sulla mano, e così si continua, terminando poi con due o tre giri attorno l'estrema parte dell' avan-braccio. Si applica nella palma della mano una *compressa a due doppj*, in cui sia racchiuso un pezzo di *cartone* bagnato, poi sopra di questa *compressa* un' altra più spessa, che adatti il *cartone* alla palma della mano: un altro *cartone* avvolto in una *compressa a due doppj* si applica sul dorso, ed il tutto si assicura con una *fasciatura* condotta nello stesso modo della prima. Le *compresse*, i *cartoni*, e la *fasciatura* debbono anco sostenere le dita po' poco piegate, acciocchè pel loro muovimento non abbiano poi a discomporsi le ossa ricomposte.

Come si ricompongano, e si contengano le fratture delle dita.

167. Le *fratture delle falangi delle dita* più facilmente si conoscono, essendo esse *dita* separate le une dalle altre. La *prima, e la seconda falange* si possono rompere per trasverso, e in obbliquo; la terza più corta, più spugnosa, e più appiattita si contunde piuttosto, e si strittola. Se vi sia la *frattura d' una delle prime*

 falangi,

falangi, con una leggier *estensione*, e *contro-estensione* facilmente si ricomporrà. Si fa una convenevole *fasciatura*, che tenga disteso il dito, contro cui siasi messo un pezzo di *cartone* di tanta lunghezza, che avanzi fino alla palma della mano, e si assicura con un' altra *fasciatura* fatta nello stesso modo della prima, avanzando sopra la mano fino alla parte inferiore dell' avan-braccio. Se fosse *rotto il pollice*, le *lunghette*, ed i *cartoni* debbono essere più spessi, e più resistenti, e la *fasciatura* si principierà con *circolari* attorno l' estrema parte dell' avan-braccio, per ascendere obbliquamente sopra il dorso della mano, e giungere tra l' indice, e il pollice, onde fare tre, o quattro *circolari* sopra questo, e discendere nuovamente a fare altre *circolari* sull' avan-braccio. Se *fossero rotte due, o tre dita*, si farà a ciascuno la *fasciatura*, poi si applicheranno *lunghette*, e *cartoni* tra esse. per fasciarle tutte insieme con altra *fascia*. Nella stessa maniera si deono ricomporre, e contenere le *fratture delle seconde falangi*. Lo strittolamento delle ultime, di qualunque dito sia, esige quasi sempre l' *amputazione*, o l' *estirpazione*; che altrimenti per la suppurazione, o per la carie si può facilmente guastare il capo della prossima *falange*.

Della frattura del femore.

CAP. XII.

Segni della *frattura non iscomposta*.

168 LA *frattura del femore* si può fare per trasverso, in obbliquo, ed in pezzi, ad ogni altezza di quest' osso. La *frattura trasversa* è la più difficile da conoscersi, perchè i pezzi fratti ordinariamente non cangiano sito, e il gran

gran volume de' muſcoli, e la molta pinguedine fanno difficoltà, che col tatto ſi giunga a ſcoprirla; naſce però al luogo della *frattura* un pungente dolore, e un tumore, ed il malato, dopo ricevuto il colpo, non avrà più potuto reggerſi ſu quel piede: ma, per aſſicurarſene, biſogna, che, mentre due aſſiſtenti tengono la parte ſuperiore, e inferiore della coſcia, il Ceruſico metta poſteriormente al luogo, dove ſi crede la *frattura*, la palma della mano a piatto, e che coll' altra ſtringa la parte inferiore del *femore*, leggermente muovendola ai lati, anteriormente, e poſteriormente; concioſſiachè facilmente ne ſentirà la mobilità, e forſe anco la crepitazione.

Della *ſcompoſta*.

169. Se il *femore è rotto obbliquamente*, i frammenti ne ſono per lo più ſcompoſti o per una parte di loro ſezione traſverſa anteriormente, o poſteriormente, da un lato, o dall' altro, onde, ſtriſciandovi ſopra le dita, ſi ſente la punta prominente, e mancare il livello: o ſono travalicati gli uni ſopra gli altri, ed allora la gamba del lato offeſo è più corta dell' altra; ma dovrannoſi cercare, e toccare le punte de' pezzi fratti, per non confondere colla *frattura* quel *dislogamento*, in cui il capo dell' oſſo, aſceſo ſuperiormente all' *acetabolo*, laſcia parimenti la gamba più corta.

Loro *pronoſtico*.

170. Facilmente ſi contiene la *frattura del femore*, quando ella ſia nella ſua parte mezzana, o verſo l' inferiore; imperciocchè eſſa può eſſere meglio compreſſa, e ſoſtenuta dall' *apparecchio*, e dalla *faſciatura*. Ma ſe il *femore* ſia rotto verſo la ſua parte ſuperiore, difficilmente ſi può contenere per la troppa forza, che fanno i muſcoli aſſai robuſti ſopra di eſſo, tanto più, che quaſi tutti vi s' inneſtano ad angolo, e

tanto più facilmente loro ubbifce il femore, quanto quivi fi trova maggiore la fua curvità, per la quale più difficilmente fi poffono adattare i frammenti, e l' *apparecchio*, onde riefce meno efatto il ritegno; e fe la *frattura* fia *obbliqua*, ancor più facilmente que' pezzi sfuggono, e confeguentemente non di rado fi riunifcono lateralmente l'uno all'altro; per la qual cofa ne fuccede fovente la *claudicazione*, la quale molto più difficilmente fi può evitare, fe fia *rotto il collo*, come dimoftreremo a fuo luogo (182.).

Maniera di ricomporle.

171. Quando i pezzi dell' offo fratto fono fcompofti, per fare l' *eftenfione*, e la *controeftenfione*, il malato debb' effere collocato fulla fponda del letto alla deftra, o alla finiftra, fecondo che farà rotto il *femore deftro*, o *finiftro*, acciocchè gli affiftenti poffano più comodamente, e più ficuramente tenere il membro. Un uomo forte terrà fermo il malato attraverfo il corpo: degli affiftenti uno ftringerà colle due mani la parte fuperiore della cofcia, un altro l' inferiore fopra i condili, e un terzo fofterrà la gamba. Gli affiftenti, che tengono la cofcia, faranno l' *eftenfione*, e la *contro-eftenfione* con maggiore, o minor forza, fecondo la maggiore, o minor refiftenza delle parti, e il travalicamento delle offa; e fe non poteffero colle fole mani trarle a livello, bifognerà ufare i *laccj*, de' quali troverete le figure nell' Opera di ORIBASIO *delle fafce, delle macchine, e de' laccj*, in Ambrogio PAREO *libro XXIII. cap.* 20., in Fabrizio ILDANO *Centur. V. offerv.* 86., e nell' EISTERO *Tav. VIII. tom. I. delle Inftituzioni cerufiche* (*a*), e meglio gl' intenderete, che

(*a*) L'ufo, e l'applicazione dei *laccj*, delle *macchine*, o di qualunque altro ftrumento, per ridurre

che per qualunque ſpiegazione, che ve ne voleſſi fare: ſolamente vi avvertirò, che un *laccio* ſolo può baſtare poſto ſopra i condili, col quale ſi tiri ingiù la parte inferiore del *femore*; che queſta ſola ſuol travalicare. Il Ceruſico, che

---

le *fratture*, ſono inutili, ſe, per fare l' *eſtenſione*, e la *contro-eſtenſione*, ſi colloca il membro fratto in modo, che i muſcoli, in vece di eſſere teſi, e allungati, ſiano anzi rilaſſati (19. *not.* (*a*)). " Perchè „ mai (*dice il* POTT *a pag.* 21, *e ſeg. del ſuo nuovo metodo di curare le fratture, e le luſſazioni*) " un Ceru- „ ſico anche poco eſercitato ricompone con facilità, „ e ſenza fare una forte eſtenſione le *fratture dell'* „ *omero*? Non è egli chiaro ciò dipendere, da che e „ il malato, e il Ceruſico concorrono tutti e due a „ tener piegato l'avan-braccio del lato offeſo, e a „ così mettere in rilaſſamento tutt' i muſcoli? Queſta „ è la ſola ragione, per cui così di rado ſuccedono „ a tali fratture deformità di callo, o altri vizj. Se „ nel tempo, che ſi fa la ricompoſizione della *frat-* „ *tura*, in vece di piegar l'avan-braccio, ſi teneſſe „ diſteſo, e ſcoſtato dal corpo, grandiſſima difficoltà „ s'incontrerebbe nel ridurla, e toſto ſi ſcompor- „ rebbe, ridotta che foſſe, ſe in quella cattiva ſi- „ tuazione ſi collocaſſe il membro. Si applichi lo „ ſteſſo ragionamento alla *frattura del femore*, e al „ metodo comunemente uſato per ridurla, e per „ contenerla, e ſi vedrà il perchè tanti ne reſtino „ ſtorpj. Oſſerviſi uno, che abbia avuto la diſgrazia „ di romperſi la coſcia, e ſi vedrà, che, nel men- „ tre ch' egli aſpetta chi venga a ſoccorrerlo, tiene „ quaſi ſempre il ginocchio, e la gamba piegati, e „ la coſcia rotta alquanto volta in fuori, e lo fa, „ perchè pruova, che queſta poſtura è per eſſo la „ più agiata, e la men doloroſa, e in tanto ella è „ la più agiata, e la men doloroſa, perchè per eſſa „ i muſcoli rimangono rilaſſati „. Vuole pertanto il POTT, che nel fare l' *eſtenſione*, e la *contro-eſtenſione*, per ridurre la *frattura del femore*, ſi tengano la gamba, e il ginocchio piegati, e ſi porti alquanto la coſcia rotta in fuori; che così ſe ne otterrà facilmente, e con poco dolore la riduzione, ſenza il ſoccorſo di alcun laccio, o altro ſtrumento.

che ſta in mezzo a quegli, i quali fanno la *eſtenſione*, e la *contro-eſtenſione*, applicherà le palme delle mani ſulla *frattura*, per ſentire, come le oſſa avanzino, o reſiſtano, onde comandare, ch' eſſi facciano maggiore, o minor forza, alzino, abbaſſino, adducano, o deducano ſecondo il biſogno il pezzo, che traggono; e quando i frammenti ſiano pervenuti a livello, li ricomporrà, per applicarvi toſto l' *apparecchio*.

Apparecchio, e faſciatura per contenerle.

172. Primieramente ſi applicherà attorno la *frattura* una *compreſſa ſemplice* feſſa alle due eſtremità, e ſpalmata d' *unguento defenſivo*; poi con una *faſcia* lunga ſei o ſette braccia, e larga tre dita traſverſe ſi comincieranno a fare tre *circolari* ſopra il luogo della *frattura*, e ſi continuerà con *dolabri* ſino all' inguine: con altra ſimil *faſcia* ſi faranno altri tre giri ſopra il luogo della *frattura*, e con *dolabri* ſi diſcenderà a terminare al ginocchio ſopra i condili. Per rendere la coſcia cilindrica, ſi applicherà alla ſua parte poſteriore, e inferiore una *compreſſa lungitudinale*, ed attorno un' altra graduata più ſpeſſa a un lato, che all' altro, la cui parte più ſpeſſa dee applicarſi circolarmente attorno la parte inferiore della coſcia. Reſo a queſto modo cilindrico il membro, ſi applicheranno quattro *lunghette*, in ciaſcuna delle quali ſia avvolto un pezzo di *cartone* ſpeſſo, e reſiſtente: la *lunghetta*, che ſi applicherà al lato eſterno, debb' eſſere tanto lunga, che, ſtendendoſi dall' oſſo ilion, paſſi ſopra il trocanter maggiore, e giunga inferiormente ſul condilo eſterno; l' altra ſi eſtenda per tutta la lunghezza della faccia anteriore della coſcia, la terza ſi applichi al lato interno da ſotto il pube al condilo interno; la quarta infine alla parte poſteriore della coſcia, che da ſotto l' inſerzione inferiore

del

del mufcolo gluzio maggiore giunga alla parte fuperiore del poplite; pofcia con una terza *fafcia* lunga fei braccia fi afficureranno quefte *lunghette* da un' eftremità all' altra della cofcia, per applicarvi finalmente due *cartoni ovali*, tagliati alle due eftremità affoggia di mezza luna, i quali comprendano tutta la cofcia, fenza toccarfi coi loro margini, e quefti fi legheranno con tre naftri, uno in mezzo, e due verfo le eftremità. Se fi voleffero applicare le *afficelle di legno*, quefte fi dovranno porre fopra le accennate *lunghette*, ed afficurarfi coi naftri, i quali in ogni cafo fi debbono accappiare efternamente. Egli è anche bene, per contrapporfi alla forza de' mufcoli, che, meffa una *compreffa circolare* attorno la parte inferiore della cofcia fopra i condili, vi fi applichi un *laccio*, il quale, traendofi lateralmente alla gamba, fi avvolga nuovamente fopra i malleoli, e fi leghi ad un' affe, che fi farà pofta ferma trafverfalmente a' piè del letto; e che dall' altra parte il corpo del malato fia foftenuto con una *fafcia* larga, la quale, paffando tra le fue cofce, ove fi farà pofta una *compreffa fpeffa*, o un molle *cufcinetto* con cotone, venga fopra l' inguine, e fopra la natica del lato offefo per attaccarne l' eftremità al dorfo del letto. Il membro fratto finalmente fi appoggierà in un *canale*, o *fanone*; e perchè quello non fi può fempre avere in pronto, defcriveremo il *fanone* (a).

173.

(a) Abbiam già detto più d'una volta (26. *not.* (a), *ec.*), che ugualmente bene, e fenza gl' incomodi infeparabili dalla *fafciatura circolare*, le *fratture delle eftremità* fono contenute dalla *fafciatura a* 18 *capi*, la quale conviene ancor più per le *fratture della cofcia*, e *della gamba*, che per quelle delle *eftremità fuperiori*, e lo fteffo Eistero (*Inftit. Chirurg. part. I. lib. II.*

Descrizione del *fanone*, e modo di applicarlo.

173. Questo sarà fatto d'un lenzuolo piegato a più doppj con una tela incerata tra mezzo, ed avvoltolato in modo, che faccia un semicanale: la parte, che dee applicarsi al lato interno della coscia, giungerà fino alla parte superiore della medesima, senza offendere lo scroto, o il pudendo nelle donne: quella, che si applicherà alla parte esterna, debb'essere più alta, perchè possa applicarsi colla sua parte superiore sopra le costole vere, e tutte e due discendere in basso oltre i malleoli. Debbono essere avvoltolate mollemente, perchè meglio si adattino, e comprimano. Il *corpo del fanone*, su cui appoggia il membro, sarà steso, e senza rughe; la

---

cap. VIII. num. 8.) prima del SHARP, e del POTT avea già detto: *in fracturis femoris, & tibiæ simplicibus fascia* 18. *capitum adhiberi quoque potest*. Il lodato POTT (*a pag.* 56 *dell' Opera citata*) vuole, che, se, dopo la ricomposizione della *frattura della coscia*, si tiene il membro esteso, come si costuma comunemente, non si usino, che due sole *assicelle*, una delle quali applicata al lato esterno arrivi dalle anche fino al malleolo esterno, e l'altra al lato interno dalla piegatura dell'inguine al malleolo interno. Egli però non appruova, che tengansi la coscia, e la gamba estese, ma vuole, che riposino sopra un guanciale nella stessa situazione, nella quale abbiam veduto (171. *not.* (*a*)) doversi fare l'*estensione*, e la *contro-estensione*, cioè vuole, che il malato sia coricato sulla parte lateral esterna del lato offeso, col corpo appoggiato sul gran trocantere, col ginocchio, e colla gamba mezzo piegati, e appoggiati sul loro lato esterno, e più alti della coscia. Collocando il malato in questa situazione, la quale certamente è la più comoda, che se gli possa dare, le *assicelle* saranno solamente due, fatte di legno di abiete, e incavate a foggia di semicanali, vestite internamente di lana, di cotone, o di stoppe; una di esse si estenderà dal gran trocantere fino al di sotto del ginocchio, e l'altra al lato interno dalla inforcatura anche fino al di sotto del ginocchio.

la coſcia, e la gamba vi ſi appoggieranno ugualmente, e po' poco voltate piuttoſto in dentro, che in fuori. E ſiccome le parti laterali del *fanone* appoggiano maggiormente ſul gran trocantere, contro i condili, ed i malleoli, dovranſi mettere ſu quelle parti alcune *compreſſe* quadrate, e ſpeſſe, le quali impediſcano la troppo dura compreſſione: lungo la gamba ad un lato, ed all' altro ſi dovranno anche mettere ſalviette piegate a modo di *lunghette*, che uguaglino la gamba alla coſcia. La parte anteriore della coſcia, e della gamba ſi coprirà con due pezzi di tela da un' eſtremità all' altra, i quali ſaranno raddoppiati, perchè ſervano d' appoggio alle legacce. Queſte ſaranno al numero di quattro: una ſtringerà alla parte ſuperiore della coſcia, la ſeconda poco ſuperiormente ai condili, la terza ſopra la gamba poco ſotto il ginocchio, e la quarta ſopra i malleoli, e tutte e quattro ſi annoderanno alla parte eſterna. Con un pezzo di tela largo un palmo, e mezzo, che avvolga tutto il petto, ſi terrà ſtretta contro le coſtole la parte eſterna, e ſuperiore del *fanone* avendo prima applicata tra eſſe, ed il *fanone* da quel lato una *compreſſa* quadra, e ſpeſſa: un altro ſimil pezzo di tela ſi avvolgerà, e ſi fermerà attorno le oſſa del pelvi, per maggiormente comprimere contro il gran trocantere, e ſoſtenere la parte eſterna della coſcia.

Attenzioni da averſi circa la ſituazione del piede.

174. Già diſſi (172.), che a' piè del letto debb' eſſervi poſto traſverſalmente un' aſſe, contro cui il malato appoggiando col piede ſano, poſſa alcuna volta non meno ſollevarſi, che impedire la diſceſa del corpo, e porre un oſtacolo al piede del membro offeſo. Si applicherà contro la pianta di eſſo piede un pezzo di *cartone* ſpeſſo, e forte, o un' aſſicella tagliata af-

foggia

foggia di suola, e ricoperta d'una *compressa* con due legacce ai due lati, le quali, incrocicchiandosi superiormente ai malleoli alla parte inferiore della gamba, si assicurino con ispilli ai due lati del *fanone* in poca distanza dal ginocchio. Il calcagno appoggierà sopra un morbido *cuscinetto* col piede più alto della gamba, e questa più della coscia, non solamente per comodo della circolazione, che per tenere maggiormente contrapposti, ed appoggiati i frammenti rotti (*a*).

Segni della *frattura del collo del femore*.

175. Abbiamo detto (168.), che il *femore* può rompersi in qualunque parte della sua lunghezza. Alcune volte accade, che se ne rompa il *collo* obbliquamente, o trasversalmente vicino ai trocanteri, o vicino al capo. Dall'anno 1723. il SALZMANNO ha pubblicata una *Dissertazione*, per dimostrare, che più frequentemente debba accadere la *frattura del collo*, che il *dislogamento del femore*; ella è la 195. delle Cerusiche raccolte dall'ALLERO (*b*), ma di ciò parleremo nel seguente libro (*c*). Quando è *rotto il collo*

(*a*) Mettendo il membro nella situazione descritta nella nota del numero precedente, divengono inutili tutte le precauzioni quì raccomandate, per opporsi alla nuova scomposizione della *frattura*; il solo rilassamento de' muscoli basterà per mantenerla coll'*apparecchio semplice* ivi descritto. Riguardo al calcagno si è osservato, che, per molle che sia il *cuscinetto*, su cui appoggia, quando si tiene la gamba distesa, per lo più vi si fa la *cancrena per decubito*, se non si ha l'avvertenza d'innalzarlo di tanto in tanto, e renderne più morbido l'appoggio; ma questi muovimenti son nocivi alla frattura; egli è perciò meglio di far sì, che esso calcagno sia ricevuto in un vuoto senza che appoggi su qualunque corpo.

(*b*) Eccone il titolo *de luxatione ossis femoris rariore, frequentiori colli fractura*.

(*c*) Probabilmente l'Autore intendeva parlarne nel cap. del *dislogamento del femore*, dove però niente ne

collo del femore, la gamba del lato offeſo è più corta dell' altra; imperciocchè, il capo dell' oſſo reſtando nella cavità cotiloidea, il *femore* è tratto insù, e indietro per la forza de' muſcoli gluzj, onde la natica diventa più rilevata: facendo una leggiere eſtenſione, facilmente ſi allunga,

---

dice; per la qual coſa ragion vuole, che noi ne facciamo qualche parola. Le cagioni, per cui è più facile ad accadere per una violenza eſterna qualunque la *frattura del collo del femore*, che il *dislogamento del ſuo capo*, ſono la ſituazione obbliqua, anzi quaſi traſverſa di eſſo *collo*, e la ſua ſtruttura ſpugnoſa, e fragile. Egli è difficile (dice il MORGAGNI *de ſedibus, & cauſſis morborum epiſtola* 56. *artic.* 4.) il render ragione, perchè la Natura abbia fatto il *collo del femore* così fragile: *nam & aliis quibuſdam oſſibus commune, non hujus dumtaxat, ut docti quidam viri ajunt, eſt peculiare, ut partes emittant quaſdam cum ipſis angulum intercipientes, ut puta ſcapulæ, & inferior maxilla; ſed emiſſæ ab his partes longe firmiori ſtructura ſunt, ſi ſuis cum oſſibus conferantur, quam cervix femoris cum hoc comparata. Neque ipſa oſſe, cui additur, eſt tanto craſſior, ut de ea pariter dici poſſit, quod de extremis longiorum oſſium partibus, ſua craſſitudine, ſi non ſtructura, fractioni reſiſtentibus.* Quella obbliquità adunque aggiunta a tanta fragilità è la principal cagione della facilità di una tale frattura: *impulſum enim* (dice lo ſteſſo MORGAGNI *ibid.*), *quem homine, exempli cauſſa, ab alto in pedes cadente, recta crurum, & femorum oſſa impune ſæpius excipiunt, ferre vix unquam poteſt cervix in tranſverſum protenſa, adeo præſertim fragilis, & a capite, cujus aſcenſui acetabulum obſtat, motum femoris ſurſum propulſi ſequi prohibita.* La ragione, quì addotta dal MORGAGNI nell' eſempio di una caduta dall' alto ſui piedi, vale anco in una caduta, o altro colpo ſul gran trocantere; ſi romperà facilmente il *collo del femore*, ma difficiliſſimamente uſcirà il ſuo *capo* dall' *acetabolo*, reſiſtendovi e l' altezza de' *ſop acciglj* di queſta cavità, e la robuſtezza del *ligamento rotondo*, ſenza la cui rottura le *luſſazioni del femore* dipendenti da cauſe eſterne non poſſono mai accadere, eccettocchè vi concorrano diſpoſizioni particolari, come a ſuo luogo s' inſegnerà.

Perchè accada più facilmente la *frattura del collo*, che il *dislogamento del femore*.

lunga, e torna alla ſua lunghezza naturale, ma toſtamente ſi raccorcia, ſe ſi abbandona. Sedente, o in piedi il malato, la gamba, ed il piede voltano obbliquamente in fuori, difficiliſſimamente, e non ſenza dolore il malato può appoggiarſi ſul lato offeſo, la fleſſione, e la deduzione della coſcia ſono i muovimenti più difficili, e doloroſi, facile all' oppoſto, e ſenza dolore n' è l' adduzione; nulladimeno ogni muovimento ſi potrà fare più facilmente, ſe, dopo aver tratto ingiù dall' ilio il *femore*, ſi comprime il gran trocantere contro le oſſa innominate verſo la cavità cotiloidea. Stando là in alto il *femore*, eſſo gran trocantere può eſſere giudicato, come ſe foſſe il capo dell' oſſo; ma egli ſporge troppo in fuori, la ſua tuberoſità è troppo allungata, il *femore* non fa un arco così grande, come nel *dislogamento*, e ſe ſi prende miſura dalla ſommità del tumore ſino ai condili, quel *femore*, che ſi credeva dislogato, trovaſi più corto, ſegno evidente, che ve n' è rimaſta una porzione nella cavità cotiloidea. Contuttociò i ſegni certiſſimi di queſta *frattura* ſaranno, che dal trocantere ai condili trovandoſi intero il *femore*, ſe ſi volge da un lato all' altro la gamba, ſi volge anco il *femore*; che ſe la brevità dell' articolo foſſe per una *luſſazione*, il capo del *femore luſſato* reſiſterebbe; finalmente, quando v' è *frattura*, ſenteſi la crepitazione, la quale, ſe foſſe oſcura, e ſorda, ſarebbe ſegno, che il *collo* foſſe maggiormente rotto vicino al capo, che verſo i trocanteri; anzi è ſtato da alcuni oſſervato, che il ſolo *capo del femore*, il quale ne' giovani è come un' epifiſi, ſiaſi alcune volte in eſſi diſtaccato dal collo (*a*).

176.

(*a*) Sia che il *collo del femore* ſia rotto, o il ſuo *capo* ſeparato da eſſo *collo*, la coſa è appreſs' appoco

176. In questa *frattura* non potendosi diriggere, nè sostenere il pezzo superiore contro l'inferiore (che i muscoli, i quali fanno angolo dalle ossa innominate al *femore*, impediscono ogni compressione, oltrecchè i flessori, e gli adduttori possono facilmente smuoverne il pezzo inferiore, ancorchè fosse ben ricomposto), difficilissimamente non resta storpio, e zoppicante il malato.

Pronostico.

177. Per fare la ricomposizione, esso si dovrà coricare, come abbiamo quì sopra insegnato per le altre *fratture del femore* (171.): un assistente

Maniera di ricomporla.

---

uguale, e i segni quasi gli stessi, non meno che la cura: nella separazione del *capo* ne' soggetti molto giovani la crepitazione è più oscura, che nella *frattura del collo*, perchè nel luogo della separazione non vi sono inuguaglianze, nè punte, come per lo più si trovano nella *frattura*. Ambrogio PAREO (*liv. XIV. chap.* 21.) è stato forse il primo ad avvertire i Cerusici dell'errore, in cui egli stesso cadde, e vide cadere molti altri, nel prendere per una *lussazione* la *rottura del collo del femore*: Gaspare OFFMANNO poi, ne' suoi Commenti ai libri di GALENO *de usu partium* pubblicati l'anno 1625., alla fine del libro terzo è stato il primo a verificar la cosa sui cadaveri, dicendo, che in una gatta, morta dopo aver per lungo tempo zoppicato per un colpo ricevuto sul gran trocantere, trovò il *capo del femore* separato dal collo, ma ancor rinchiuso nella cavità cotiloidea, mentre da tutti si credeva, che fosse slogato. Il RUISCHIO poi (*thesaur. anatom. V. tab.* 2., *VIII. tab.* 3. *fig.* 1, & *thesaur. IX. tab.* 1. *fig.* 1.), il CHESELDEN (*anatom. cap. de ossib. extremit. inferior.*) l'ERNDLT (*iter anglican. & batav. pag.* 86), il BORST (*Ravii oratio de method. anatom. discend.*), il DOUGLASS (*acta Philosoph. anglic. num* 81. *anno* 1716.), il PETIT (*malad. des os tom. II. pag.* 172), il DUVERNEY (*tom. I. pag.* 355), e non pochi altri la confermarono coll' apertura di cadaveri umani. Vedasi anche la citata lettera del MORGAGNI num. 9., 10.

assistente lo terrà fermo pel corpo, e un altro farà una leggiere estensione alla parte inferiore, la quale facilmente discenderà, osservando però, che non fosse l' osso ileo con tutto il corpo, il quale discendesse obbliquamente a quel lato; per la qual cosa questo debb' essere fermo, ed immobile; e quando per quella estensione l'articolo sia pervenuto alla sua lunghezza naturale col piede direttamente posto, il Cerusico applicherà ambe le mani di piatto lateralmente, ed esternamente alla coscia contro il trocantere maggiore, per fare la ricomposizione.

E di contenerla colla *spica*.

178. Questa fatta, si prende una *lunghetta* lunga un piede e mezzo, larga quattro dita trasverse, e spessa un pollice, la cui parte mezzana si applicherà sull' inguine, portandone l' estremità superiore obbliquamente sopra l' articolazione della coscia; l' inferiore si passerà sotto la natica, per incrocicchiarla allo stesso luogo; quindi alcuni, con una *fascia* lunga nove, o dieci braccia, larga tre dita, e avvoltolata *a due capi*, fanno una *spica*, la quale venga ad incrocicchiarsi sul trocantere, e sull' ilio (*a*).

179.

Spica semplice, e doppia con una fascia a un sol capo.

(*a*) La *spica dell' inguine* è anche in uso nell' *ernie* sia *inguinali*, che dello scroto, nelle *lussazioni del femore*, e nelle *rotture dell' osso ileon*, e può praticarsi in diverse maniere, siccome si pratica la *spica dell' omero* (133. *not.* (*a*)), potendosi anche fare tanto con una *fascia avvolta ad un sol capo*, che *a due*. Se vuol farsi con una fascia *avvolta ad un sol capo*, si passa il *capo della fascia* sopra l' osso ileon della parte sana, e si conduce il globo trasversalmente sopra del ventre, per passare sopra dell' apparecchio, che si è già messo nell' inguine della parte lesa; si giunge posteriormente sino alla natica, per di lì passare dalla parte posteriore all' anteriore tra le due cosce, e tornare con la *fascia* sopra dell' *apparecchio*, che si ritrova nell' inguine a formare un X con il getto di *fascia*, che si trova sopra del ventre; si prosegue poi con

179. Ma, ſe ſi vuol riflettere, che queſta *faſciatura* (178.) non ſi può fare, ſenza che il malato ſia elevato dal letto, per poter paſſare *i globi della faſcia* ſotto i lombi, ſicchè pei varj muovimenti del tronco poſſa muoverſi nello ſteſſo tempo il pezzo ſuperiore dell' oſſo fratto, e conſeguentemente fuggire in qualche

Collo ſtrumento dell' ILDANO.

 modo

---

la faſcia al dorſo, ſicchè ſi giunga dov' è il di lei principio, per fermarlo diligentemente in quel luogo: ſi replicano le circonvoluzioni tante volte, quanto la lunghezza della *faſcia* il permette, nella ſteſſa maniera, che la prima circonvoluzione, o almeno tante volte ſi replicano i giri, ſicchè con dei *dolabri* reſti coperto tutto l' *apparecchio*, per dare infine attorno al ventre qualche *circolare*, che ſerva a ſtabilire tutte le altre circonvoluzioni, le quali, acciocchè non poſſano muoverſi dal ſuo luogo, vanno fermate nel ſuo ſito con qualche punto, o con degli ſpilli. Se lo ſcroto aveſſe ancor eſſo ſofferto qualche operazione mediante l'*ernia incarcerata*, dopo d' avere condotto tre volte in giro la *faſcia* nel modo deſcritto, ſi ferma con uno ſpillo nell' inguine offeſo, e, paſſandola poi ſotto allo ſcroto, ſi conduce all' altro inguine, ove nello ſteſſo modo ſi ferma alle *circolari*; da quì nuovamente ſi torna alla *faſcia* all' inguine offeſo, paſſando ſotto allo ſcroto, e appuntando ſempre agl' inguini i giri. Quando queſta *faſciatura* ſerve a faſciare un ſol inguine, ſi addimanda *ſpica ſemplice*; ſe ambidue, *ſpica doppia*.

Per fare la *ſpica ſemplice* con una *faſcia avvolta a due capi*, ſe ne applica il *corpo* ſull' ileon oppoſto, e ſi conducono tutti e due i *capi* attorno al ventre ſino alla coſcia malata, ivi ſi mutano di mano, e ſi conducono tanto l' uno, che l' altro al perineo, dove, mutati nuovamente di mano, ſi portano alla parte eſterna della coſcia dirimpetto al luogo offeſo, e ſi torna a fare una *circolare* nel lato oppoſto, continuando queſti getti di *faſcia*, ſinchè ſia conſumata. In luogo di applicare il *corpo della faſcia* al fianco oppoſto, può anche applicarſi al perineo, per condurre poſcia i *globi* alla parte offeſa, e da lì al lato oppoſto, continuando poi le circonvoluzioni con ambi i *globi* nel modo ſopraddetto.

Spica ſemplice colla faſcia a due globi.

modo dal contatto perfetto del pezzo inferiore, facilmente preferiremo lo ſtrumento, di cui in ſimil caſo felicemente fece uſo Fabrizio ILDANO, come potete vedere alla *Centuria V. oſſervazione* 86. E ſe di queſto non foſſimo provveduti, ſi potrà mettere il ſeguente *apparecchio* propoſto dal DUVERNEY (*a*).

180.

Spica doppia a due capi.

Per fare la *ſpica doppia* colla *faſcia avvolta a due capi*, queſta ſarà lunga dodici braccia; alcuni incominciano ad applicarne il *corpo* alla parte poſteriore, e dopo qualche *circolare* attorno il ventre, arrivati con *i capi della faſcia* alla parte anteriore, ne portano uno alla natica deſtra, e l'altro alla ſiniſtra, per quindi condurre anteriormente un *capo* per parte a ciaſchedun inguine, ove, racchiuſo tutto l'*apparecchio*, tornano con i *capi*, che ſono paſſati ſotto degl'inguini, al luogo, dove ſi è principiata la *faſciatura*; ivi mutano nuovamente di mano i *globi della faſcia*, e di nuovo li portano agl'inguini, paſſandogli uno per parte tra le coſce, continuando dalla parte poſteriore all'anteriore la medeſima ſtrada, che ſopra, finchè ſia finita la *faſcia*. Altri principiano queſta *faſciatura* dal perineo, e faſciano tanto l'uno, che l'altro inguine, come nella *ſpica ſemplice ad un capo*, con queſto ſolo divario, che tanto da una parte, che dall'altra, quando vi giungono le *circolari*, paſſano or tra l'una, or tra l'altra coſcia *i capi della faſcia*. Vedete la *fig. IX della Tav. II.*

(*a*) *Traité des malad. des os tom. I. p.* 369, *& ſuiv.* Queſta *faſciatura* del DUVERNEY è da ſtimarſi per la ſua ſemplicità, ma non ſi oppone al raccorciamento della coſcia; la *macchina* propoſta dal BELLOCQ (*Acad. Roy. de Chir. tom. III. pag.* 233) è troppo compoſta, e diſpendioſa, e ha gl'inconvenienti della *ſpica*. Il FOUBERT, convinto per iſperienza dell'impoſſibilità di contenere con qualunque *faſciatura*, o *macchina* la *frattura del collo del femore*, vuol, che ſi collochi il malato orizzontalmente ſopra un letto duro, coll'eſtremità rotta entro il *ſanone*; che ſi paſſi un *laccio* attorno la ſommità della coſcia ſana, con cui ſi poſſa fare la *contro-eſtenſione*; e ſiccome, poco tempo dopo, che la *frattura* è ſtata ridotta, nuovamente ſi ſcompone, raccorciandoſi la coſcia, vuole, che ne'

180. Si avranno due pezzi di *cartone*, de' quali quello, che si dovrà applicare alla parte interna della coscia, sarà tagliato affoggia di mezza luna a quella parte, che dovrà essere posta sotto il pube, ed alla parte inferiore tagliato a digitazioni: l' altro, che dovrà applicarsi al lato esterno della coscia, sarà più lungo, superiormente arcato, e di una figura, che possa adattarsi bene all' osso ilio, inciso al lato posteriore in modo, che si accomodi alla convessità della natica, inciso parimenti affoggia di digitazioni alla sua parte inferiore; avranno amendue dei nastri alla parte superiore, e alla inferiore de' loro lati: colla *compressa graduata* si renderà cilindrica la coscia, e que' *cartoni* saranno guarniti internamente di un' altra *compressa* spessa, e tagliata della stessa figura. Il più corto si applicherà di sotto al pube al lato interno della coscia fin vicino al condilo interno; l' altro esternamente dalla cresta dell' ilio fin sopra il condilo esterno, appoggiando esattamente contro il gran trocantere, e tra tutti e due debbono chiudere, però senza combaciarsi co' margini, come in un canale la coscia; epperciò dovranno avere i lati tagliati con una leggierissima curvità. Sopra essi *cartoni* si applicheranno altre *compresse* della stessa figura, e con que' nastri superiori, passando l' anteriore

Coll' *apparecchio* del DUVERNEY.

 posterior-

primi giorni ogni dodici, o quindici ore si ripetano l' *estensione*, e la *contro-estensione* per farne la riduzione, poi a poco a poco quelle operazioni si facciano più di rado, e pretende, che con questo mezzo dopo 20., o 25. giorni la *frattura* sta infine ricomposta, e si consolida. Vedete nel IV. tomo dell'Accademia Reale di Chirurgia *a pag* 630 la Dissertazione del SABATIER *sur la fracture du col du femur*. Ma sarà meglio attenersi al metodo del POTT quì sopra descritto (171. *nota* (*a*)).

posteriormente, e il posteriore anteriormente, si assicureranno e i *cartoni*, e le *compresse*, annodandogli tutti e due poco sopra il gran trocantere, così gl' inferiori si annoderanno al lato esterno, e inferiore della coscia. Non si ommetteranno nè i *laccj* (172.), nè il *fanone* (173.), che abbiamo proposti per la *frattura obbliqua*.

Si accennano altre attenzioni da aversi nelle diverse *fratture della coscia*.

181. In tutt' i casi debbono le coperte del letto essere elevate da un *arco* lungo un braccio (*Tavola II. figura X.*), perchè esse non comprimano, nè smuovano il piede, e penderà dal cielo del letto una fune, a cui il malato possa afferrarsi, per sollevare po' poco il tronco, ed agiarsi meglio, o per lasciar passare il vase, o per altro bisogno. Il materazzo sarà aperto, o diviso, o altrimenti guarnito, perchè il lungo pesante decubito non cagioni ecchimosi, o anche cancrena alle natiche.

Mali consecutivi alla *frattura del collo del femore*.

182. Ma nella *frattura del collo del femore* bisogna ogni dì osservare, se non si trova raccorciato l' articolo, il che suole sovente accadere per la contrazione spontanea de' muscoli, la quale difficilmente si può impedire; per la qual cosa il *femore* suole essere infine tratto sull' osso ilio, onde colla *frattura* vi rimanga un *dislogamento* per lo più irrimediabile (*a*).

Della

(*a*) Il BOEMERO nelle sue *Institutiones osteologicæ* pubblicate l' anno 1751. al §. DXCVII. così parla a proposito di questa *frattura*: *pars ossis inferior .... extra sedem priorem utplurimum a musculis trahitur, novumque sibi successive parat articulum, eoque efficit, ut ejusmodi homines non super articulum incedant, sed claudicando totum corpus in alterum latus trajiciant* La stessa cosa è ripetuta dal LUDWIG in una sua Dissertazione *de collo femoris, ejusque fractura* pubblicata l' anno 1755., e che è la 146 delle Cerusiche raccolte dell' ALLERO *a pag. 21 del tomo X. edizione di Napoli*. Merita di

Della frattura della rotella.

CAP. XIII.

Segni della frattura trasversa, e dell' obbliqua.

183. La *rotella* può rompersi trasversalmente, obbliquamente, o in pezzi, rarissimamente per la sua lunghezza. La *frattura trasversa*, e l' *obbliqua* facilmente si conosceranno; poichè, dopo ricevuto il colpo, o fatta la caduta, il

 pezzo

---

essere letta a questo proposito la Dissertazione del Salzmann pubblicata l'anno 1718. col titolo *de articulationibus analogis, quæ fracturis ossium superveniunt*, e un' altra del Gaubio *de modo, quo ossa se vicinis accommodant partibus*, nella quale adduce l' esempio del *dislogamento del femore* accaduto nella stessa persona da amendue i lati colla formazione di due nuovi *acetaboli*, e col quasi totale riempimento degli antichi. Ma di ciò parleremo di bel nuovo nel *cap. della lussazione del femore*. Non vuolsi però quì tacere, che il Ruischio (*thesaur. anatom. IX. num.* 74.) nel cadavere di un uomo, il quale da lungo tempo avea zoppicato per una *lussazione*, come da tutti si credeva, *del femore*, trovò il capo dell' osso nell' acetabolo, e mancante quasi intieramente il suo collo, e in vece di esso *collo* molti ligamenti duri, spessi, e rotondi, i quali dalla faccia interna della sommità del femore, dove incominciava a mancare il femore, andavano ad impiantarsi nel capo. Il Salzmanno nella citata ultima sua *Dissertazione* crede, che que' ligamenti, formatisi al luogo del *collo del femore* consumato, fossero fatti dal periostio lacerato, e divenuto spesso, della qual cosa si ha un esempio in una *frattura del cubito, e del radio* negli *Atti degli Eruditi di Lipsia anno* 1685. del mese di Novembre. Ma que' ligamenti nell' osservazione del Ruischio non nascevano già dalla faccia esterna dell' osso, dov' è il periostio, ma dall' interna: conseguentemente non potevano essere fatti da esso periostio; per la qual cosa è molto più probabile, come viene spiegato in quella *Dissertazione* del Sabatier, che fossero fatti dal tessuto cellulare, che così abbondante s' incontra nella sostanza spugnosa del *collo del femore*.

pezzo ſuperiore ſarà tratto insù dalla contrazione dei muſcoli eſtenſori, e ſi troverà oltre i condili ſopra il femore, ſentiraſſi il vuoto al ginocchio, ed il malato non potrà piegare la gamba ſe non con difficoltà, e dolore.

Della *frattura a pezzi*.

184. La *frattura a pezzi* è ſempre accompagnata da tumore grande, ed ecchimoſi; nulladimeno, ſe ſi ſtenderà fortemente la gamba, potranſi conoſcere i frammenti per la loro mobilità; e queſta *frattura* quaſi ſempre ſi trova congiunta

---

Segni della *frattura del collo del femore non iſcompoſta*.

Quantunque quì ſopra (175.) tra i ſegni della *frattura del collo del femore* ſianſi annoverati e l'impoſſibilità del camminare, e la gamba malata divenuta più corta della ſana, è contuttociò da ſaperſi, che qualche volta quel collo è realmente rotto. e ciò non oſtante il malato può ancora camminare, nè la gamba reſta più corta dell'altra, ma lo diviene ſolamente alcuni giorni, o anche alcune ſettimane dopo. Gregorio BARBETTA (*apologia di due cure*) narra di una donna ottogenaria, a cui la coſcia non ſi fece più corta, che 14. giorni dopo la caduta. Il SABATIER reca pure (*loc. cit.*) alcune ſimili oſſervazioni, e dice non eſſervi alcun ſegno certo, per conoſcere da principio una ſimile frattura, e raccomanda di fare ſtare il malato nel letto in perfetto riposo, e col convenevole *apparecchio* lo ſpazio di 20., o 25. giorni; imperciocchè, ſe dopo queſto tempo, dileguati l'ecchimoſi, il tumore, e il dolore, tuttavia il malato non ſi può fermamente appoggiare ſull'articolo infermo, ſarà ſegno, che havvi *frattura del collo del femore*, e ſi dovrà continuare a farlo ſtare in riposo; diſappruova egli i muovimenti di adduzione, e di deduzione, che ſi ſogliono far fare alla coſcia, perchè oltre i gravi dolori, che cagionano all'ammalato, fan sì, che la *frattura* ſi ſcomponga. Quando poi il Ceruſico, l'ammalato, o gli aſſiſtenti voleſſero eſſere accertati dell'eſiſtenza di tale *frattura*, baſta far coricare eſſo ammalato ſul lato ſano, e poſcia fargli portare la coſcia rotta ſulla ſana; che ſubito ſe ne ſente una forte crepitazione.

congiunta colla contusione della cartilagine, che copre i condili, o anco colla loro *frattura*.

Della *lungitudinale*.

185. Se mai la *rotella* si rompesse per la sua lunghezza, la *frattura* molto più difficilmente si potrebbe conoscere; imperciocchè in tal caso i frammenti non essendo scomposti, ma trattenuti dai ligamenti, e da' tendini, che tirano ugualmente per ogni parte, vi resta poco, o niente di vuoto, come se fosse una semplice fessura, e difficilmente si sente la mobilità di un pezzo, se non si tiene l'altro, quanto più si può, fermo. Io crederei con molti Autori, che tale *frattura* non possa accadere, se non colla ferita insieme degl' integumenti, ed in tal caso sarebbe cosa facile il conoscerla (*a*).

Osservazione del RUISCHIO della frattura della rotella per la sola forza de' muscoli.

186. Notabile è l'osservazione del RUISCHIO di una *rotella* fratta, senza avervi ricevuto colpo, per la sola forza de' muscoli: *ante tres præterpropter annos* (dic' egli nelle osservazioni anatomico-cerusiche (*b*)) *visitavi cum magistro Petri* ADRIANI *filio virum satis robustum, qui e ponte*

(*a*) Non pochi sono gli esempj di *fratture della rotella* e trasversali, e lungitudinali insieme, cioè l' osso era rotto trasversalmente, e il pezzo superiore dai muscoli estensori della gamba era stato tratto insù, e allontanato dall' inferiore, il quale trovavasi anche diviso in due per la sua altezza. Un esempio ne adduce il sign. VALENTIN *p.* 175. *delle sue Recherches critiques sur la Chirurgie moderne*, e tale *frattura* erasi fatta per una caduta sul ginocchio. Se dunque la *frattura lungitudinale* può accadere insieme colla *trasversale*, non sembra impossibile, che possa anche succedere sola, massime per colpi ricevuti sul ginocchio nel mentre, che la gamba è estesa.

(*b*) *Observationum anatomico-chirurgicarum Centuria. Amstelodami* 1691. *in* 4. *obser.* 3. Anche il PETIT (*traité des maladies des os tom. II. pag.* 223) confessa di aver veduto *quantité de rotules cassées par des faux pas, & des efforts, sans qu' aucun corps ait frappé le genou.*

e ponte descendens in terram fere ceciderat; imo pede lubrico resistens tamen, quantum potuit, in terram non fuerat prolapsus; sed ab illa resistentia transversim fracta est ejus patella adeo quidem evidenter, ut inter utramque partem locari potuerit manus; una enim supra, altera infra genu sentiebatur.

Come si ricompongano le *fratture obbliqua, e trasversa.*

187. Per ricomporre la *frattura trasversa*, o l'*obbliqua*, si farà stendere la gamba del malato, e si terrà ferma, ed immobile. Il Cerusico colle palme delle mani comprimendo, e strisciando sopra i muscoli estensori lungo la parte anteriore del femore, co' pollici farà discendere il frammento superiore della *rotella* a combaciamento coll' inferiore, il quale nello stesso tempo si terrà fermo ai suoi lati. Giunti che sieno a toccarsi, si faranno tenere l'uno contro l'altro da un assistente, per porvi il seguente *apparecchio*.

Apparecchio per contenerle.

188. Si applicherà dietro al poplite, per riempierne il vuoto, una *compressa* lunga quattro, o cinque dita trasverse, ed a più doppj, in alcuno de' quali siasi avvolto un pezzo di *cartone*: si mette attorno il ginocchio una *compressa* semplice, lunga un palmo, e mezzo, larga cinque, o sei dita trasverse, fessa alle due estremità pel fine, che accenneremo quì appresso, ed aperta in mezzo, dove possa contenersi la *rotella*. Si apporrà contro il margine superiore del frammento superiore una *compressa* spessa, larga quattro dita trasverse, e lunga quattro o cinque, in cui siasi avvolto un pezzo di *cartone*, tagliato affoggia di mezza luna alla sua parte inferiore, con cui appoggia contro il margine superiore della *rotella*: un' altra *compressa* col *cartone* lunga come la superiore, e larga due o tre dita si applicherà attorno il

capo

capo della tibia contro il margine inferiore del frammento inferiore (*a*) proccurando, che l' una, e l' altra si accomodino, il meglio che far si potrà, alla circonferenza dell' osso; poi con una *fascia* lunga nove, o dieci braccia, e avvoltolata *a due capi* si farà la *fasciatura*, applicando il corpo della *fascia* sulla *compressa superiore* in modo, che il *cartone* si accomodi alla figura della parte, e si trarranno i globi obbliquamente posteriormente al poplite, e quivi s' incrocicchieranno, ascendendo poi lateralmente, per venire sopra la *compressa inferiore*, donde, ritornando ad incrocicchiarli dietro al poplite, si dee nuovamente ascendere sulla *compressa superiore*, e questi ∞ di cifra si faranno tre o quattro volte, assicurandogli ogni volta con ispilli, o altrimenti appuntandoli sopra le *compresse*. Condotta tre o quattro volte a quel modo la *fascia*, i lembi della *compressa fessa*, che pendono liberamente fuor degli angoli della *fasciatura*, si ripiegheranno dal di dietro in avanti, conducendo i superiori inferiormente, ed incrocicchiandoli a lato della *rotella*, e gl' inferiori superiormente, nello stesso modo incrocicchiandoli, per terminare poi la *fasciatura* con *circolari* sopra, e sotto il ginocchio sopra la coscia, e sopra la gamba (*b*).

189.

(*a*) L' applicazione di questo secondo *cartone* è affatto inutile, essendo il pezzo inferiore della *rotella* affatto immobile, nè potendo essere avvicinato al superiore, che collo stendere, e innalzare la gamba, o col trarre ingiù il superiore.

(*b*) La stessa *fasciatura* si può anche fare con una *fascia* ad un sol *capo*: dati alcuni giri circolari sopra del ginocchio, per fermare il *capo della fascia*, si discende con essa sotto del poplite, per andar a dare una *circolare* attorno la parte superiore della tibia sotto della *rotella*, indi pel poplite si torna nuova-

Situazione del membro.

189. Fatta questa *fasciatura* (188.), si applicherà il *fanone* (173.), fatto con una salvietta, nel cui fondo si sarà messa, ed attaccata una *compressa* a più doppj mollemente piegata, ed appuntata, perchè meglio si adatti al poplite. Si mette sopra la *rotella* una *compressa quadra*, i cui lati cadano lateralmente: i lati del *fanone* si appoggiano ai lati del ginocchio, e con pezzi di *fascia* si assicurano sopra la coscia, e sopra la gamba. Alcuni fanno il *fanone* di cuojo, guarnito ai lati di cotone, e ricoperto d' una morbida pelle; altri con pezzi di latta affoggia di canale, e ricoperti ai lati di *compresse a più doppj*. Si metterà un cuscino sotto il ginocchio, e la gamba si terrà un poco elevata col piede appoggiato a qualche argine stabile (*a*).

190.

---

mente al femore vicino alla *rotella* medesima, continuando quelle circonvoluzioni, finchè la *fascia* sia finita.

Modo di contenere la *frattura lungitudinale*.

(*a*) Se la *rotella* è rotta per lungo (185.), si metterà in primo luogo una grossa *compressa* sotto del poplite, acciò dallo stringersi della *fascia* non restino molestati i tendini flessori della gamba; indi si prenderà una *fascia* circa sette, od otto braccia lunga, e due o tre dita larga, avvolta *a due capi*, che si perforerà per lungo nel suo *corpo* per lo spazio di circa tre dita, e si applicherà nello stesso modo, che la *fasciatura unitiva* altrove descritta (*ferite* 16.), cioè che la parte forata resti sopra della *rotella*, e passato pel forame quel *globo di fascia*, che passa sotto del poplite, si prenderà da ciascheduna mano uno de' suddetti *globi*, e si tirerà con essi diligentemente nello stringersi un pezzo d' osso verso dell' osso nella stessa maniera. che quando colla *fasciatura unitiva* si vogliono unire insieme i labbri della ferita. Si danno in seguito delle circonvoluzioni tanto nella parte superiore, che nella inferiore del ginocchio, finchè restino consumati tutti e due *i globi della fascia*, con avvertenza nel dare i giri, che i due pezzi dell' osso

190. Ella è antica osservazione, e la pratica sovente ce lo ha dimostrato, che, conseguentemente alla *frattura trasversa*, *od obbliqua della rotella*, il muovimento di flessione del ginocchio resta impedito; e ciò può principalmente accadere, perchè facendosi il *callo della rotella fratta* non meno alla parte posteriore, ove niente resiste, questo viene a riempiere lo spazio, che è tra i due condili del femore, ivi formando una spezie di toracciuolo, che impedisce, o rende difficile, e doloroso l'accennato muovimento, secondo che più o meno lo riempie, o vi si è congiunto con perfetta *anchilosi*, locchè può principalmente accadere, se colla *frattura della rotella* vi sia stata la contusione, o lo stritolamento delle cartilagini, che vestono i condili del femore (184.).

Perchè dopo la *frattura trasversa*, o l'*obbliqua*, il muovimento di flessione resti per lo più impedito.

191. Il WARNER celebre Cerusico di Londra alla 34., e 35. delle sue *osservazioni cerusiche* (*a*) ci assicura, che non vi rimane un sì gran vizio di muovimento, se di tempo in tempo si pieghi il ginocchio nel tempo della cura, e si muova ai lati la *rotella*, ed in quelle stesse *osservazioni* vediamo, ch' egli ha creduto piuttosto utile, che dannoso, il non aver tratti i frammenti a perfetto contatto; ma egli forse credeva con molti degli Antichi, che la *frattura* di quest' osso non si potesse mai più riunire, della qual cosa però io ho tre indubitati contrarj

Mezzi proposti dal WARNER, per prevenire quell' imperfezione.

restino sempre a perfetto contatto. Dopo fermata la *fascia*, si mette sopra della *rotella* una *compressa* lunga, e grossa, e sotto il poplite un grosso *cartone* bagnato, e si assicura il tutto con altra *fascia* di quattro in cinque braccia, che circonderà dalla parte inferiore alla superiore il ginocchio coll' *apparecchio*.

(*a*) Queste sue osservazioni sono state stampate in inglese a Londra l'anno 1754. in 8.

contrarj esperimenti; e se la *rotella* non si riunisse, la debolezza dell' articolo, che ne dovrebbe rimanere, sarebbe sempre un mal maggiore, che quello, che potrebbe dipendere dal sovraccennato eccesso del *callo*. Può alcune volte quest' osso trovarsi fuor di sito, e fare strepito, quando si muove, ed essere impediti i muovimenti dell' articolazione, senza che sia rotto, locchè può accadere per la rottura de' tendini de' muscoli estensori della gamba, e del ligamento, che affige alla *tibia* la *rotella*, come dimostreremo nel seguente libro, trattando del *dislogamento* di quest' osso.

SUPPLEMENTO.

Metodo di curare la *frattura della rotella* secondo il FLAIANI.

Guglielmo Fabrizio ILDANO è uno di quegli, i quali credettero impossibile la riunione della *rotella* rotta in transverso, o in obbliquo: *fractura hæc patellæ in transversum, vel obliquum facta nulla arte, nullaque industria sine claudicatione curari potest*, dice egli *Centur. V. osserv.* 88, e la ragione si è, che *labia hujus fracturæ ob fortem musculorum, ac tendinum contractionem nunquam conjungi possunt*. Il lodato FLAJANI nella terza *dissertazione* dell' Opera già citata (*pag.* 103.), la qual dissertazione è intitolata *sopra un nuovo metodo di medicar la frattura della rotella del ginocchio*, non nega, che coll' applicazione del convenevole *apparecchio* si ottenga sovente la riunione della *rotella* in quel modo fratta, *dopo avere però* (soggiunge egli) *sottoposti gl' infermi ad una lunga, e dolorosa situazione di cinquanta, ed anche sessanta giorni, passati i quali, prima di riacquistare il libero moto nell' articolo, sono obbligati per un mese circa camminare con l' ajuto della cruccia, ed*

anche

anche più col bastone, e qualche volta anche sono obbligati portarlo, persin che vivono. Pensa egli col POTT (*pag. 83, e seg. de sa nouvelle méthode de traiter les fractures, & les luxations*), che la difficoltà di camminare, e muovere il ginocchio, dopo la riunione di tali *fratture*, non nasca già dallo stravaso del suco nutritizio destinato a formare il *callo*, ma piuttosto dall'immobilità dell'articolo molto tempo continuata, e dalla violenza fatta ai ligamenti, e ai tendini de' muscoli estensori della gamba, e fa osservare, che dello stesso sentimento sono pure il RAVATON (*pratique moderne de la Chirurgie tom. IV. p. 336*), e il VANDER-WIEL alla *osservazione 97. della Centuria prima.*

In conferma del danno, che fa la sola immobilità dell' articolo, reca egli l' osservazione di un uomo, morto consunto dopo 96. giorni di decubito, nel qual tempo era stato obbligato a tenere immobile il ginocchio sinistro, perchè ogni qualunque leggiero muovimento di quell' articolo cagionavagli un insoffribile dolore: dice, che, fatta la sezione di detto ginocchio, il quale all' esterno compariva nello stato naturale, rinvenne il ligamento capsulare aderente alla *testa della tibia*, e ai condili del femore, e la rotella aderente alle ossa sottoposte, talmente che, tagliato il tendine de' muscoli estensori per sollevarla, fu d' uopo la leva dello scalpello, affine di staccarla da quell' aderenza: trovò altresì i due condili del femore uniti con la testa della tibia, ed all' intorno ripiena l'articolazione di un compatto, e duro glutine. *Se la sola inazione della parte* (conchiude egli), *senza alcuna lesione nell' articolo, può essere la cagione de' succennati accidenti, di quanto non si dovranno questi aumentare, qualora siavi seguita*

guita la frattura della rotella? Egli è chiaro, che non può questa rompersi senza lesione delle sottoposte, e contigue parti. La riunione non può aversi, se non si condanna il paziente al martirio dell' immobilità, ed all' altro de' legami. Ad onta di tanti tormenti rarissime volte, come ne fan fede gli Antichi, non meno che i recenti Chirurghi, si è ottenuto l' intento.... Ma diamo per concesso, segue il sign. FLAJANI, *che siano giunti i moderni con i loro industriosi ritrovati mezzi a riunire i pezzi della frattura a mutuo contatto fra loro; dopo la riunione riacquistano gl' infermi in minore spazio di tempo la libertà de' soliti moti nell' articolo, che quelli, cui la riunione non si è fatta? No certamente: all' opposto osserviamo in pratica, che quanto più resta la medesima riunita, ed aderente, altrettanto l' impedimento è maggiore, lo che è stato anche* osservato *da' dianzi citati* WANDER-WIEL, RAVATON, *e* POTT, *i quali, affinchè non succeda la morbosa adesione, raccomandano di muovere la rotella, ogni volta, che si rinnuova la fasciatura.* Avendo pertanto il FLAJANI osservato, camminar con tanta franchezza, che neppur si accorgeva, qual fosse stata la *rotella* offesa, un uomo, che, rottasegli nove anni addietro, l' aveva ancora divisa in due parti, lasciando nel mezzo uno spazio di due pollici; e inteso, che quest' uomo niun altro rimedio vi avea fatto, che il riposo nel letto per soli dieci giorni, e alcuni topici, prima per dileguare il tumore, e il dolore, e poscia per corroborare la parte, immaginò, che forse la riunione della *rotella* fratta non è necessaria al libero moto dell' articolo, tanto più dopo aver letto nel POTT (*loc. citat.*), essere certo, *que ceux, qui marchent le mieux après une fracture de la rotule, sont*

ſont ceux, qui l' ont eue fracturée tranſverſalement en deux parties preſque égales, qui n' ont pas reſté long tems couchés, & non au-delà de l' inflammation paſſée, & ceux dont on fait mouvoir le genou modérement après que les premiers accidens ont été diſſipés; enfin ceux en qui les pièces fracturées ne ſont pas dans un contact abſolument exact, mais entre leſquelles il y a un léger intervalle; e nelle oſſervazioni del LE-DRAN (*pag.* 329), che una donna *a marché auſſi bien, que ſi la rotule n' avoit pas été caſſée, ou qu' on en eut fait la réduction; cependant les deux portions étoient reſtées écartées d' un pouce*; e infine in una lettera di Pietro de ALBERTIS celebre Ceruſico Veneziano, inſerita in una *Diſſertazione apologetica* di Andrea VERONICO, ſtampata in Macerata l' anno 1695, vedute le ſeguenti parole: *è però vero, che per il più reſta ſeparata la rottura* (della rotella), *ma queſta tenue diviſione non impediſce col tempo la libertà de' ſoliti moti*. Ne reſtò poi convinto per la propria ſperienza, avendo veduto liberamente camminare dopo venti, o trenta giorni dall' accidente, e alcuni ancor più preſto, uomini, che avevano la *rotella rotta*, quantunque non ſi foſſe riunita, niun altro rimedio avendovi fatto, che il riposo nel letto, finchè gli accidenti di tumore, infiammazione, e dolore foſſero diſſipati cogli appropriati rimedj generali, e topici. Laonde conchiude, che queſto è il metodo più adattato, e meno pericoloſo per la cura di coteſta malattia; che la lunghezza del tempo, in cui ſi tiene ferma, e ſtabile la parte, non è neceſſaria, anzi accreſce maggior difficoltà a muovere l' articolo, cagionando l' anchiloſi, e la claudicazione. *Con un diſcreto, e continuato moto*

dell' articolo (segue egli) *s' impedisce, che la sinovia non si arresti nella sua cavità, e che dia luogo alle dianzi descritte morbose conseguenze. Il non stringere la parte offesa con fasciature lascia in essa la libertà del circolo, che non poco contribuisce a risolvere la contusione, a calmare il dolore, ed a prevenire il gonfiore, e l' infiammazione; come altresì non restando fra di loro obbligatamente unite le dure, ed ossee ammaccate parti, non solamente si evita la loro morbosa preternaturale adesione, ma continuando tra loro l' attrito, s' impedisce, che non divengano scabre, ed ineguali, e conseguentemente d' impedimento ai muovimenti di esso articolo.*

Altro metodo del Valentin.

Il metodo del sign. Flajani sarebbe certamente da abbracciarsi, se, per mantenere a perfetto contatto i due pezzi della *rotella* rotta trasversalmente, ed obbliquamente, e conseguentemente per proccurarne la riunione, non vi fossero altri mezzi, che le diverse *fasciature*, e *macchine* proposte dagli Autori, le quali tutte tendono a far pressione sui muscoli estensori della gamba, onde far discendere il pezzo superiore, perchè si accosti all' inferiore. Ma, se è possibile, senza far la menoma pressione su que' muscoli, di avvicinare que' due pezzi, e di mantenerli così avvicinati, egli è innegabile, esser molto meglio il proccurarne in tal guisa la riunione, che il lasciarli divisi, purchè tale riunione si ottenga in poco tempo, nè siavi pericolo, che ne derivino tutt' i gravi incomodi, che abbiam veduto succedere per la sola immobilità dell' articolo continuata lungo tempo. Quella divisione della *rotella*, comecchè non riesca dolorosa, lascia però sempre una qualche debolezza al membro, per cui i malati pruovano maggiore, o minor difficoltà nel salire,

lire, e tal difficoltà non resta in quelli, ne' quali la *rotella* si è riunita senza anchilosi. Il mezzo, per ottenere sicuramente, e in poco tempo la riunione di quelle *fratture della rotella*, consiste nella situazione della parte, ed è stato proposto dal VALENTIN nel luogo citato dell' *Opera citata* (185. *not. a*). *Gli Autori*, dice egli, *si contentano d' inculcare, che si metta il membro malato in una situazione orizzontale col tronco, o, se raccomandano di tener la gamba alquanto più alta con guanciali postivi sotto, ciò è per facilitare il corso degli umori*; ma egli vuole, che, per avvicinare il punto mobile de' muscoli estensori al loro punto fisso, o, ciò che è lo stesso, il pezzo inferiore della rotella, che è immobile, al superiore mobile, si collochi l' estremità del piede, e la gamba al punto più elevato, e fin dove sono capaci di portarla detti muscoli estensori; ed affinchè si conservi in questa elevazione, propone una pianella, a cui sieno attaccati due laccj alle parti laterali, e di mezzo, ed un terzo alla punta, i quali debbono essere a sufficienza lunghi, per poterli fermare ad una *fasciatura a corpo*, usando la diligenza di mettere sotto la gamba, e la coscia dei guanciali bastantemente grossi per sostenerle, e facilitare l' azione di que' laccj.

Della frattura delle ossa della gamba, e del piede.

CAP. XIV.

192. SE per una caduta, o per un colpo si rompono amendue le ossa della gamba, il malato immantinentemente non ha potuto reg-

 gersi

gersi su quella gamba, al luogo della *frattura* evvi un tumore, una infiammazione, e un dolore, sentesi la mobilità, e la crepitazione, e se le ossa siano scomposte, toccasi la prominenza principalmente d'uno de' frammenti della *tibia*, la figura della gamba è viziata, ed ogni muovimento dolorosissimo (*a*).

Segni della frattura di tutte e due le ossa della gamba.

193. Se fosse rotta solamente la *tibia*, facilmente si conoscerà la sua *frattura*, strisciando il pollice lungo la sua faccia interna, e sopra la sua *cresta*, per sentirne la mobilità, se non si trova la disuguaglianza, che raramente succede, quando quest' osso solo è rotto.

Della *tibia* sola.

194 Per conoscer la *frattura* del solo *peroneo*, stringendo con una mano il piede contro il tallone, e tenendo ferma coll' altra la parte superiore della gamba, si volgerà alternativamente esso piede da un lato all' altro, spingendolo contro i malleoli, e, se il *peroneo* sarà rotto, sentirassi sotto l' altra mano una certa mobilità del frammento superiore, principalmente se si va strisciando ingiù con quella mano, e forse anco si potrà sentirne la crepitazione all'urto de' frammenti, che s' incontrano: ce ne assicureremo ancor più, se, facendo tenere a quel modo la gamba, ed il piede da due assistenti, si vadano strisciando i due pollici dal malleolo insù, e dal condilo esterno del femore ingiù lungo il lato esterno della gamba; che sentiransi muovere i frammenti, e principalmente l' inferiore avvicinarsi verso la *tibia*.

Del solo *peroneo*.

195.

(*a*) Quando dicesi nelle *fratture scomposte delle estremità*, che uno de' pezzi dell' osso fratto fa prominenza, mentre sentesi la depressione dell' altro, si dee intendere, che il pezzo superiore restando nella sua situazione naturale è quello, che fa la prominenza, e che è sempre l' inferiore, che cacciasi dietro, e sotto di esso.

195. Nella *frattura* di amendue le offa (191.), fe il colpo non è ftato applicato ugualmente fù amendue, per lo più fi trovano rotte a diverfa altezza, e bifogna farne efatta ricerca.

Quando fi rompono amendue le offa, fogliono fi rompere a diverfa altezza.

196. Quando le due offa faranno rotte, e fcompofte, è neceffaria l'*eftenfione*, e la *contro eftenfione*; per la qual cofa, coricato ful letto il malato alla fponda di quel lato della gamba rotta, un affiftente ftringerà con ambe le mani la parte fuperiore della gamba fotto il ginocchio, e un altro la parte inferiore fopra i malleoli. Quegli terrà ferma la gamba, e quefti tirerà a fe gradatamente con maggiore, o minor forza fecondo la refiftenza delle parti, la quale alcune volte è così forte, che abbifogna applicare un laccio fopra i malleoli, e farlo trarre da un terzo affiftente unitamente con quello, che trae la parte inferiore della gamba. Quando le offa cominciano a fmuoverfi, ed allontanarfi, il Cerufico co' pollici le diriggerà, abbracciando nello fteffo tempo colle palme delle mani, le parti laterali, e pofteriori della gamba, e faranne la ricompofizione, deprimendo, o alzando, avvicinando, o allontanando da uno de' lati quefto, o quel frammento, fecondo che faranno ftati fcompofti, fino che la gamba abbia riacquiftata la fua figura, e lunghezza naturale; ftrifcierà quindi, e tafteggierà col pollice lungo la *crefta della tibia*, per fentirne l' uguaglianza, e uniformità, e quefta effendo in fito, difficilmente non farà anco ricompofto il *peroneo*. Giova alcune volte, per meglio ricomporre quefte offa, che l' affiftente, il quale tiene la parte inferiore, volga ai lati il piede, l' innalzi, oppure l' abbaffi, per così fmuovere i frammenti inferiori della *tibia*, e del *peroneo*; ma non fi ceffi nello fteffo tempo

Maniera di ricomporle.

di trarre il membro, perchè le estremità non si urtino, e non si stritolino.

La *frattura* di un sol osso.

197. Quando fosse rotto un sol osso, di rado sendo scomposto, una leggierissima *estensione*, e *contro-estensione* suol bastare, per meglio adattarlo, dovendosi tutto al più deprimere, e volgere al sito naturale quell'angolo, che po' poco potrebbe sporgere.

Fasciatura per contenerle.

198. Ricomposte le ossa, si metterà attorno la gamba al luogo della *frattura* una *compressa semplice*, spalmata d' *unguento defensivo*, e tagliata ad una delle sue estremità, perchè meglio si adatti sulla parte senza far pieghe; poi con una *fascia*, lunga sette, od otto braccia, e larga tre dita trasverse, s' incomincieranno a fare tre o quattro circonvoluzioni al luogo della *frattura*, per ascendere col rimanente verso il ginocchio con *dolabri* tanto più allungati, quanto più si ascende; e per accomodar meglio la pressione della *fasciatura* a questa parte, che non è uniformemente della stessa grossezza, faransi alla parte posteriore della gamba dei *rovesciati*, i quali appoggino, e stringano uniformemente, facendoli tutti secondo la stessa linea, oppure si possono evitare i *rovesciati*, allungando maggiormente i *dolabri*, mentre si ascende, ed attraversandogli obbliquamente, quando si torna, discendendo, al luogo della *frattura*, anzi fin sopra i malleoli con *dolabri* sempre più allungati, i quali si debbono obbliquamente attraversare, ritornando insù al luogo della *frattura*, o poco sopra; ma per fasciare a questo modo, sarà necessario, che la *fascia* sia più lunga. Quando la prima *fasciatura* si fosse terminata sotto il ginocchio, con un' altra *fascia* si daranno due o tre circonvoluzioni attorno il luogo fratto, discendendo cogli stessi *dolabri*, e *rovesciati*

vesciati sopra i malleoli, e dal malleolo esterno si condurrà obbliquamente sopra il piede, si attraverserà la pianta, ed obbliquamente si ascenderà nuovamente sopra la gamba, passando sopra il malleolo interno, ed incrocicchiando colla parte, che è discesa, per quindi poi continuare con *dolabri*, e *rovesciati* sin sotto il ginocchio.

Mezzi, per render uguale la gamba.

199. Fatta l'una o l'altra delle sopra descritte *fasciature* (198.), si applicheranno tre *lunghette* graduate, due ad ambi i lati della corda d'Achille, e una terza più lunga dal tallone lungo la stessa corda, tutte e tre sino a quell'altezza, dove si rileva la *sura*: le parti più spesse di queste *lunghette* devono riempiere i maggiori vuoti: si assicurano poi con un'altra *fascia*, cominciando a fasciare dalla parte inferiore, e giunti al luogo della *frattura*, si danno due o tre giri, per continuare poi con *dolabri* fin sotto il ginocchio.

Applicazione del rimanente dell' *apparecchio*.

200. Resa a questo modo cilindrica la gamba (199.), alcuni applicano tre *lunghette* spesse, una posteriormente dal calcagno al poplite, l'altra al lato esterno, e la terza sulla parte interna della *tibia*, e le assicurano da un estremo all'altro con una terza *fascia*. Finalmente si debbono applicare due *cartoni*, tagliati affoggia di mezza luna superiormente, ed inferiormente, curvi ai margini laterali, e piegati affoggia di semicanale, perchè senza toccarsi chiudano quasi tutta la gamba, l'uno al lato interno, e l'altro all'esterno. Questi si legano con tre nastri, uno in mezzo, e gli altri verso le due estremità sotto il ginocchio, e sopra i malleoli; quel di mezzo si annoda il primo, e tutti e tre al lato esterno. Altri sulle accennate *lunghette* applicano pezzi di *cartone* spesso,

e forte, o *afficelle* di legno fottile della fteffa lunghezza, e larghezza delle *lunghette* (a), e, rifparmiando quella terza *fafciatura*, gli afficurano con gli accennati naftri, nè mettono i *cartoni* quali gli abbiamo defcritti.

Situazione del membro.

201. Terminata l'applicazione del defcritto *apparecchio* (198., 199., 200.), gli affiftenti mettono giù la gamba ful *fanone* poftovi fotto, il quale dai malleoli dee giungere fin fopra il ginocchio: fi mette fotto la parte pofteriore della gamba una falvietta piegata per la fua lunghezza: lateralmente ai malleoli, ed al ginocchio fi applicano due *cufcinetti*, e due *lunghette* larghe, e fpeffe lateralmente alla gamba, contro cui fi avvolgono, e fi avvicinano i lati del *fanone*, e con lacci, che prima farannovi ftati meffi fotto, fi legheranno contro il ginocchio, a metà della gamba, e fopra i malleoli. La gamba dovendo effere po' poco elevata, dovranno effere ftati meffi fotto il *fanone* dei *cufcini* in tal ordine, e modo, che il piede fia più alto della gamba, e quefta più della cofcia. Sotto il calcagno fi metterà un *cufcinetto* morbido, e un altro meno fpeffo fotto il poplite. Sotto il primo materazzo fi farà meffa un' affe, affinchè il letto non fi abbaffi, la qual affe dee giungere dal piede fin fopra la cofcia. Un' altra affe fi dovrà mettere trafverfalmente ferma, e ftabile a' piè del letto, che ponga argine alla difcefa del corpo, ed il malato non debb' effere coricato col petto molto elevato,

(a) Quefti *cartoni*, o *afficelle*, perchè fervano a mantenere immobile il membro, debbono ftenderfi in lunghezza dal ginocchio all'articolazione della gamba col piede; altrimenti fervirebbero piuttofto a fcomporre, che a contenere la frattura. Vedafi il num. 149. *not.* (a) *pag.* 109.

elevato, perchè non isdruccioli. Contro la pianta del piede si mette un *cartone* spesso, e forte, o un' *assicella* tagliata affoggia di suola, e questa dovrà avere lateralmente due laccj, i quali s' incrocicchino anteriormente superiormente al piede, ed arrivino a fissarsi a metà della gamba lateralmente sopra il *fanone*: il piede si coprirà con un pezzo di tela, e finalmente si sosterranno le coperte del letto con quell' arco, che accennammo nel cap. XII. (177.), e metterassi quella fune, che penda dal cielo del letto (*a*).

202.

(*a*) Quel, che abbiamo detto, secondo la dottrina del POTT, riguardo alla situazione da darsi al membro non meno nel fare la riduzione della coscia rotta, che ridotta che è, conviene anche per la riduzione delle *fratture della gamba*; cioè nel fare l' *estensione*, e la *contro-estensione* deesi tenere la gamba alquanto piegata, e non estesa, come si costuma ordinariamente, e fatta che è la riduzione, si lascierà la gamba nella stessa situazione col ginocchio mediocremente piegato, coricando il malato sul lato offeso, sicchè appoggi sul gran trocantere, colla gamba, e col piede appoggiati sul lato esterno sopra un guanciale spesso, osservando, che restino più alti della coscia. E quantunque questa dottrina sia insegnata dal POTT nell' Opera già più volte citata, pubblicata per la prima volta in inglese l' anno 1768, non sapremmo però decidere, se non appartenga piuttosto al SHARP, trovandola noi da questo inculcata in una sua lettera al PARSONS datata dei sei Novembre 1766, della qual lettera, che è stata aggiunta dal sign. LASSUS alla fine della sua traduzione dell' Opera del POTT, qui daremo l' estratto: Quando il Cerusico, *dice egli*, è chiamato a far la ricomposizione della *frattura di una gamba*, bisogna, che faccia coricare il malato sul lato offeso, e sopra una superficie piana, piegar il ginocchio, e la gamba rotta, onde mettere in rilassamento i muscoli estensori del piede, in questa maniera, senza essere obbligato a far forti *estensioni*, otterrà facilmente il suo

Frattura delle ossa del piede.

202. Le *ossa del piede* possono anch' esse rompersi. Se sono rotte alcune *ossa del tarso*, evvi quasi sempre congiunta la *frattura de' malleoli*, o almeno la *diastasi* delle due ossa della gamba; nè la *frattura* di esse, o delle *ossa del metatarso* si può fare senza molta contusione, e molto tumore, che si estende per tutto il piede, e per tutta la gamba, e questi accidenti

---

Metodo di curare le fratture della gamba proposto, e praticato dal SHARP.

intento. Ridotta che sia la *frattura*, applicherà un' assicella di conveniente grandezza sopra il *peroneo*, o sia lungo il lato esterno della gamba, guarnendola, perchè meglio si adatti, di *compresse*, di *cuscinetti di flanella*, di *stoppe*, o di *lana scardazzata* secondo il bisogno; e poscia collocherà sopra guanciali il membro nella stessa situazione, in cui era, quando si fece la ricomposizione. Questa situazione del membro sul lato esterno colla gamba piegata è più naturale, e molto meno incomoda pel malato, che l'orizzontale: può esso più facilmente sollevarsi da se, o farsi cangiar di sito senza pericolo; impedisce, che le dita del piede, e il piede medesimo non siano oppressi dal peso delle coperte del letto, e rende inutili il *canale* da contenere essa gamba, e l'*arco* sovraccennato. Collocato in detta maniera il membro, applicherà un' altra *assicella* sulla *tibia*, o sia lungo il lato interno della gamba, il quale, a cagione della prescritta situazione sul lato esterno, ora è superiore; assicura poi dette *assicelle* con tre corregge. Se il malato debb' essere trasportato, si può fare nell' indicato modo la riduzione della *frattura*, e applicare le *assicelle* anche senza scalzarlo; ciò fatto, può essere facilmente trasportato a casa in una seggiuola, che abbia il sedere molto alto, perchè la gamba pendente non ne appoggi sul fondo, o in una carrozza, facendo sostener la gamba da un Cerusico: le scosse, che soffre il corpo del malato non fanno alcun male, purchè non si comunichino alle ossa rotte. Giunto che è a casa, si tolgono le *assicelle*, e le *calzette*; si corica nel letto sopra un materazzo, sotto il membro offeso si applica la *fasciatura a molti capi*, i convenevoli rimedj, e poscia le *assicelle*, badando, che il membro resti nella situazione poc' anzi descritta.

denti si debbono togliere, prima che si possano ricomporre le ossa; ma succedono sovente ascessi, onde restano poi scoperte, e cariose dette ossa, le quali si dovranno separare, se pure non accaderà la *suffocazione*, o la *cancrena*, per cui si debba fare l'*amputazione*. La *frattura delle ossa delle dita del piede* si curerà, come abbiamo insegnato per quella *delle dita della mano* (167.).

Della

Le *assicelle* usate dal SHARP sono fatte di due pezzi di *cartone* preparato con la colla forte, se ne possono avere di diversa grandezza, per poterle adattare al diverso volume delle gambe, L'*assicella*, che si applica al lato esterno della gamba, dicesi *inferiore*, o *peronea*, perchè si applica contro il *peroneo*; l'altra, che si mette al lato interno, nominasi *superiore*, o *tibiale*, perchè appoggia contro la *tibia*. La fig. XI. della tav. II. rappresenta l'*assicella inferiore*, che è alquanto convessa esternamente, e concava internamente: la sua lunghezza da a a b è di un piede, e mezzo; la sua larghezza è diversa secondo le diverse parti della gamba, alle quali corrisponde. B B B sono tre *corregge*, lunghe da quindici a venti pollici, e larghe uno, che hanno ai lati verso le loro estremità due ordini di occhielli, disposti in modo, che ogni occhiello dell'ordine di un lato corrisponde agl'intervalli, che separano gli occhielli dell'altro lato. Queste tre *corregge* sono cucite trasversalmente alla faccia esterna dell'*assicella*; i loro *capi*, che avanzano oltre il margine anteriore dell'*assicella* d d d, debbono essere più corti, che quelli, che sporgono oltre il lato posteriore e e e, dovendo questi circondare la parte più carnosa della gamba. C è la parte dell'*assicella*, che dee sostenere il piede: dalla sua punta a fino al calcagno c ha cinque pollici di lunghezza. D è una quarta *correggia* lunga dodici pollici, cucita all'estremità inferiore dell'*assicella* alla distanza di due pollici dalla punta. Questa *correggia* passa sotto il calcagno della scarpa, quindi in un'ansa di cuojo, che è all'estremità inferiore dell'*assicella tibiale* (fig. XIV. c), per essere poi fermata all'ultimo bottone della medesima *assicella*. E è un foro ovale, e irregolare, lungo due pollici, e largo uno circa nella sua parte inferiore, e alquanto più stret-

Della separazione delle epifisi delle ossa.

CAP. XV.

203. IPPOCRATE nel *lib. II. degli articoli num.* 2., parlando del *dislogamento della mano*, scrisse: *est, ubi & accrementum emovetur*, o, come altri hanno tradotto: *quandoque autem & appendix*

---

to nella superiore, destinato a ricevere il malleolo esterno.

La *fig* XIII. della stessa *Tavola* rappresenta la descritta *assicella inferiore* messa in sito.

La *fig.* XIV. l' *assicella superiore*, o *tibiale*. B B B sono tre bottoni destinati a entrare negli occhielli della *corregge* dell' *assicella inferiore*. C è l' ansa di cuojo, dentro cui passa la *correggia del piede* della medesima *assicella inferiore*.

La *fig.* XV. rappresenta una gamba rotta ricomposta, e collocata nella situazione, in cui dee restare in tutto il tempo della cura, guarnita delle due descritte *assicelle* col piede calzato d' uno *scappino*, e d' una *scarpa*.

Nella *fig.* XVI. si vede, la *fascia* detta dal SHARP *a molti capi*, perchè i *capi*, ond' essa è composta, possono essere ne' diversi casi in maggiore, o minor numero. Questa *fascia* è composta di diversi pezzi di tela, la cui lunghezza cresce gradatamente dai dodici, o quattordici pollici fino ai dieciotto, o venti, secondo il volume della gamba: ogni *capo* è largo due pollici, ed è disposto in modo, che copre la metà del *capo inferiore*: tutti questi *capi* sono cuciti insieme nella parte mezzana della loro lunghezza per mezzo di un pezzo di tela della stessa larghezza, e lungo dieci, o dodici pollici. Questa *fasciatura* contiene il membro fratto così solidamente, che la *circolare* col vantaggio, che si può sfasciare senza muover di sito la gamba. La sua parte più stretta debb' essere applicata vicino al calcagno.

Fasciatura a più capi del SHARP.

In mancanza delle *assicelle* del SHARP, possiamo servirci di *assicelle ordinarie* di legno sottile, o di pezzi di *cartone forte*, purchè, come già si è detto (200.), si abbia l'avvertenza di farle tanto lunghe, che arrivino dal ginocchio fino oltre i malleoli.

appendix emota est; e nel testo greco si nomina precisamente l' *epifisi*, che possa alcuna volta distaccarsi. Sappiamo come nei soggetti giovani le *epifisi* non abbiano una forte aderenza col *corpo dell' osso*, e notò il RUISCHIO (*a*), che, separando il periostio, quelle si possono facilmente separare. Il COLOMBO nel *lib. I. cap. 2. dell' anatomia*, facendo osservare, che le *epifisi* degli animali giovani si separano dalle ossa, quanto poco facciansi cuocere, aveva avvertito, che, se le ossa tenere de' fanciulli siano trattate con violenza, i loro ligamenti si possano tanto distendere, *ut secum una appendices divellant*. Tale separazione morbosa delle *epifisi* non solamente è stata accennata, ma pruovata eziandio con ragioni, ed esempj dal SEVERINO nel *libro de' gobbi, vari, e valgi cap. VII.*, e vuole, che pel dislogamento delle *epifisi* non di rado si facciano sbilencie, e storte le gambe de' fanciulli; e sul fine di quel capitolo scrisse, di aver veduto in un uomo l' *epifisi della tibia* talmente smossa, che il ginocchio faceva un angolo indentro, nè vi era stata cagione apparente, per cui avesse dovuto smuoversi. Tralascio altre antiche osservazioni del PAREO *lib. XIV. cap.* 20., dell' EYSSON nel *Trattato delle ossa de' fanciulli pag.* 135 (*b*); ma ella è pure stata negligenza dei moderni, che appena se ne trovi alcuna memoria brevissima in pochi di essi, se si toglie Giorgio Cristiano REICHEL, che ne ha pubblicata una particolar dissertazione in Lipsia l'anno 1759. (*c*).

Si accennano gli Autori, che hanno parlato di questa malattia.

204.

(*a*) Nell' accennata *Centuria di osservazioni anatomico-cerusiche*, e ne' suoi *adversaria anatom. I. cap. IX.*

(*b*) *Tractatus de ossibus infantis cognoscendis, & curandis. Groning.* 1659. *in* 12.

(*c*) *De epiphysium ab ossium diaphysibus diductione: Lipsia* 1759. *in* 4. Prima però del REICHEL ne avea

Come si facciano le separazioni spontanee delle *episisi*.

204. Egli divide la separazione delle *episisi* in spontanea, e in violenta, e sì l'una, che l'altra suole principalmente accadere ne' soggetti giovani, ne' quali non è ancora terminata la perfetta ossificazione delle *episisi* col *corpo dell' osso*; cioè come in essi per l'abbondanza, e per la crassezza del suco nutritizio si possono fare ostruzioni nelle ghiandole, e nella cellulosa, così gli stessi umori possono troppo riempiere le cellulosità delle *episisi*, spandersi tra queste, e la prossima parte dell' osso, dilatarne la commessura, fino che si separino, tanto più se quegli umori sieno divenuti acri, e putridi, che rodano la cartilagine, che vi è tra mezzo, ed il periostio; ma suole in simili casi esservi congiunta la *spina ventosa*, o sia il gonfiamento della stessa *episisi*; e ciò può tanto più facilmente accadere, quando vi sia una rispettiva mollezza delle ossa. E come ne' fanciulli rachitici noi vediamo tuttoddì, che le vertebre pel gonfiamento d' una parte della cartilagine si viziano nella loro situazione, così appunto possono smuoversi le *episisi* ne' fanciulli.

Si recano varj esempj di simili separazioni, e se ne annoverano le cagioni.

205. Che l'acre rodente materia possa promuovere una tale separazione (204.), non è semplice conghiettura, ma ne abbiamo alcuni maravigliosi esempj. Il POUPART nel volume dell' *Accademia Reale delle Scienze di Parigi anno* 1699. narra di aver osservato in giovani morti dello *scorbuto* gli articoli pieni di un umor corrotto, e rodente, le ossa gonfie, e le *episisi* separate,

---

con grandissima eleganza, ed erudizione parlato anche exprofesso il dottissimo PLATNERO nella sua dissertazione *de ossium epiphysibus*, difesa pubblicamente fin dall' anno 1736., e inserita *a pag.* 153 *del primo Tomo de' suoi Opuscoli*.

ſeparate, eſſendo ſtata diſtrutta la cartilagine, e il perioſtio, che ne facevano l' unione, la qual oſſervazione è ſtata confermata dal PETIT nel *cap XVI. del Tomo II. delle malattie delle oſſa*, e da JACOPO LIND nel ſuo *Trattato dello ſcorbuto*. Quegli uomini, prima di morire, ſtentavano a reggerſi, e, ſe pur camminavano, il facevano con ſomma difficoltà, tutto il lor corpo vacillava, e, nel muoverſi, le oſſa facevano uno ſtrepito, che ſi ſentiva dagli aſtanti. La ſteſſa coſa io ho veduta in un giovane di anni 24., morto tabido, e conſunto di *malattia venerea*. Tutto ciò può non meno accadere per la metaſtaſi d' alcun umore ſettico, e rodente. IL DUVERNEY nel *Trattato delle malattie delle oſſa tom. I. pag.* 368. narra di una donna, che dopo il *vajuolo* aveva perduta la facoltà di muovere gli articoli inferiori, fino che morì di un ulcero fiſtoloſo; e nel cadavere trovaronſi carioſe le *oſſa degli ilj*, e ſeparati i capi di amendue i *femori*. Il MORGAGNI nell' *Epiſt. LVI. art.* 34. (*a*) ſcrive d' un fanciullo, a cui dopo il *vajuolo* ſi trovarono ſeparate le *epifiſi* del *cubito*, e del *radio* verſo la mano, le quali oſſervazioni erano ſtate anche già fatte da GIACOMO NICOLAO WEISS, e pubblicate in un ſuo particolare programma (*b*).

206.

(*a*) Della ſua immortale Opera *de ſedibus, & cauſſis morborum*.

(*b*) *Programma ad Anatomem publicam ſuſpenſæ. Altdorf.* 1745. 4. Alle addotte oſſervazioni di *fratture*, *slogamenti*, e *carie* ſucceduti al vajuolo ſiaci lecito l' aggiugnere la ſeguente, comunicataci dal dotto sign. PERONA Ceruſico Collegiato; che ben ſel merita per la ſingolarità di tante, e sì varie circoſtanze, che l' accompagnarono, pei diverſi rapporti, e combinazioni ſtravaganti, che pendente il corſo della lunghiſſima cura ſi videro. " Alli 28. del meſe di Di-

Si annoverano le varie cagioni delle ſeparazioni violente.

206. La ſeparazione violenta è, quando per alcuna cagione eſterna ſi ſchiantano le *epifiſi* dal *corpo dell' oſſo*. L'INGRASSIAS nel *cap.* 20. *del Commento IV.* ſopra il *libro* di GALENO *delle oſſa* narra di un giovane, a cui, per la vio·

„cembre del 1772. ſono ſtato chiamato da Carlo Cottier Perrucchiere a vedere un ſuo ragazzo d'età di due anni e mezzo circa; era il medeſimo attaccato dal vajuolo: le puſtule erano larghe, piatte, bianchicce, quaſi ombilicate, depreſſe con un certo ſtigma nericcio in mezzo, piene però, e zeppe di materia giallaſtra: tutta la ſuperficie del corpo n'era coperta; gli interſtizj delle puſtule, in vece d'eſſere infiammati, erano pallidaſtri: ſoffriva grandiſſima difficoltà di reſpiro, ed anſietà, tenſione ai precordj, e dolore, ſpezialmente ſotto lo ſcrobicolo del cuore, ſomma inquietudine, ſonnolenza: aveva un polſo piccolo, minuto, intermittente, celere, con graviſſimo calore, ed arſiſſime le fauci, e la lingua. Il Medico, con cui mi trovai, gli preſcriſſe una decozione attemperante, in cui ſi ſciolgieſſe qualche ſubacido, come ſiropo di pomi granati ec.

A' 30. detto fui di bel nuovo chiamato in un col Medico per nuovamente viſitarlo: erano tutte eſſiccate le puſtule, nericce, formando tante ſecche croſte aderentiſſime alla cute, tutto aſſorto il pus, che nelle medeſime eraſi oſſervato, tutti i ſintomi erano divenuti più intenſi: attentamente viſitandolo, trovai il braccio ſiniſtro più tumefatto aſſai, e più peſante del deſtro: gonfiezza, e tumefazione, che dal di ſotto la ſpalla ſtendevaſi a più della metà dell' avan-braccio, con un certo ſtupore, e peſo, che rendevalo preſſocchè immobile. Gli feci fare toſtamente alcune fomentazioni con decozione di ſambuco, e camomilla, sì per ammollire la cute, e promuovere l'impedita traſpirazione, com'anco per derivare qualche umore alla parte, ove foſſe ſtato poſſibile, le quali fomentazioni ſi continuarono inceſſantemente, finchè il giorno dopo, oltre l'enorme gonfiezza del braccio, ſi sentì ſotto agl'integumenti una ſenſibile fluttuazione d'umore.

violenza de' mufcoli gluzj fatta nell'armeggiare con afta, fi fchiantò il trocantere del femore. Io ho veduto un fanciullo, a cui furono feparate le *epififi* del *cubito*, e del *radio*, per effere ftato violentemente alzato da terra, traendolo per

---

„ 1773. al 1. Gennajo fui a vifitarlo: oltre di fen„ tire la *fluttuazione* folita nelle ordinarie fuppurazioni, eravi un luogo più acuminato, biancaftro, elevato in punta precifamente fopra l'articolazione del radio col condilo efterno dell'omero: l'ondulazione fentivafi per tutta la lunghezza del braccio, ed avanbraccio, che erano crefciuti ad enorme volume da una piccola apertura fatta collo fcalpello, nè molto larga fulla indicata parte più eminente efcirono circa tre libbre di marcia cinericcia, in qualche modo giallognola, e che poi, lafciata ripofare nel vafo, videfi leggermente verdeggiante; inftantaneamente dopo l'efcita di tanta quantità di pus il braccio tutto, e l'avanbraccio fi videro fgonfi, e molto follevato l'infermo. Sulla fatta incifione v'applicai alcune filaccica, ed un morbido cencio di tela fpalmato di unguento rofato, con femplice *fafciatura* contenendovi fopra un'adattata *compreffa*.

A' 2. lo medicai per ben due volte, ma poco, o nulla più vi ufcì di umore, lagnandofi il malato dello fteffo fofferto pefo al braccio deftro. Gli prefcriffi le fomentazioni medefime, che s'erano fatte al braccio finiftro, applicandovi alla notte le fuddette erbe ridotte in putrilagine a forma di *cataplafma*.

A' 3. vifitandolo, trovai il braccio deftro, quale s'era trovato il finiftro tre giorni prima, della fteffa groffezza, con fluttuazione dalla fpalla fin a preffo che tutto l'avanbraccio, la medefima elevazione full'articolazione del radio col condilo efterno dell'omero: colla lancetta l'aprii, come già aveva efeguito alla parte oppofta, vale a dire ful gomito finiftro, e più di tre libbre della fteffa marcia n'ufcirono. Si fcorfe tofto fgonfio il braccio, e come l'altro lo medicai: così feci per due giorni confecutivi, in cui poco o nulla di materia n'ufcì, trovandofi al terzo giorno dopo il taglio affatto rimarginata l'incifione.

per la mano. L' EYSSON *nel luogo citato* (202.) avendo provato, che per la poca coesione delle *epifisi* col *corpo delle ossa* ne' fanciulli esse possono distaccarsi per le violenze esteriori, ci fa temere, che una principale cagione ne possa essere

„ Al giorno 6. di Gennajo vidi gonfiarsi la mano „ sinistra alla parte esterna dell' articolazione dell' avanbraccio col carpo, su cui, fattesi le sovramentovate fomentazioni, al giorno 7. trovossi formato l' ascesso, che colla lancetta con piccola apertura aprii: non n' escirono, che circa oncie quattro di marcia dello stesso carattere di prima: gonfiò nel luogo stesso la mano destra, ed, applicativi i fomenti, agli otto trovai formata l' apostema al preciso luogo della soprariferita, e parimenti l' apersi, e n' uscì poco presso la quantità stessa di pus in tutto simile a quello dalla opposta parte evacuato: due giorni dopo tutte le aperture si trovarono secche, e riunite. La mattina dei 10., lagnandosi assai di dolore grave al braccio destro, e torpore all' avanbraccio, fui chiamato prontamente a vederlo: trovai l' omero dislogato, il suo capo portato sotto l' ascella: con tutta l' immaginabile semplicità senza usare gran forza lo ricomposi: all' undecimo giorno nulla vi fu di nuovo.

Querelavasi alla mattina dei 12. d' una tensione al braccio sinistro, e d' immobilità dell' avanbraccio: con tutta l' attenzione, che si richiede, il visitai: trovai una *frattura transversa* alla metà dell' omero, cui feci far angolo, e crepitare in presenza de' suoi genitori, ed astanti: ma siccome la detta *frattura* non era *scomposta*, v' applicai soltanto il convenevole *apparecchio* per mantenerla in sito: seguitai a visitarlo giornalmente due volte, sendo sempre inquietissimo il malato: di tanto in tanto soffriva diarrea, la quale cessata, videsi un' elevazione molle con fluttuazione sulla spalla sinistra, che aperta in due giorni affatto svanì, comparendo la stessa cosa sulla spalla destra, che in uguale spazio di tempo dopo due medicazioni semplicissime si vide essiccata.

A' 13. si riaperse l' incisione fatta sul gomito sinistro con rossezza, ed infiammazione risipelatosa alle labbra dell' ulcera, ed attorno (è da notarsi, che le

ſere la durezza, e l'imperizia delle Levatrici nel trarre il feto dall'utero ne' parti difficili. Io ebbi occaſione di aprire il cadavere di un fanciullo morto nell'utero, perchè la Levatrice l'avea uccito, traendolo pel braccio, che pendeva

---

„ labbra delle ſin quì fatte aperture, che furono perpe- „ tuamente pallide, e mucoſe, ora s'infiammarono) grondando da queſta fetidiſſimo icore: introduſſi lo ſpecillo, ſmovendo nello ſteſſo tempo leggermente l'avanbraccio, ſentii una certa aſprezza, con un certo ſenſo di crepitazione: lo ſtato della parte eſaminando con tutta la poſſibile attenzione, trovai diſtaccata l'eſtremità ſuperiore del raggio, vale a dire la ſua *epifiſi*: per l'apertura eſterna ſchizzettai un' injezione compoſta di *decozione d' Ipericon*, e poca tintura di mirra, ſulle labbra dell' ulceretta ſoprappoſi un legger *digeſtivo d' unguento roſato*, ed *unguento baſilicone*, ſopraponendovi qualche *compreſſa*, che ſoſtenni colla convenevole *faſciatura*, ſopra un adattato guanciale la parte accomodando: così ſeguitai fino ai 16., quando la trovai eſſiccata

A' 17. ſciolſi l'*apparecchio*, ch' io aveva poſto per lo slogamento del braccio deſtro, avendo trovata riaperta la ſimulata cicatrice, ch' eraſi fatta ſull' articolazione dell' omero col radio, vi oſſervai gli ſteſſi fenomeni al braccio oppoſto deſcritti, e teſtè accaduti, e nella medeſima guiſa il trattai continuando col metodo ſteſſo a medicarlo due volte al giorno; ai 22. fu interamente eſſiccata.

A' 23. detto s'infiammò nuovamente la piaga del gomito ſiniſtro, riaprendoſi con piccola apertura; vedendo colare dalla medeſima fetida, ed oſcura materia, v' introduſſi lo ſpecillo, e ſentii all'aſprezza carie al condilo eſterno dell'omero: per dilatare ſul forellino v' introduſſi un piccol pezzo di ſpugna preparata, per poi, dilatata, injettarvi *acqua di goudron*, o di *pece liquida*, in cui poca tintura di mirra aveva io diſciolta: nel qual modo lo medicai fino a' 2. Febbrajo, quando affatto ſi chiuſe.

A' 4. Febbrajo gli ſteſſi fenomeni accaduti al braccio ſiniſtro in tutto e per tutto uniformi s' oſſervarono alla piaga del cubito deſtro, e nel modo ſteſſo la trattai fino a' 10., medicandola due volte al giorno.

deva nella vagina, e trovai il *capo dell' omero* diviso dal *corpo dell' osso*; e in un altro fanciullo, che dopo la nascita si trovò con una gamba più corta, ho veduto il femore dislogato, ed il capo dell' osso rimasto nella cavità cotiloidea. Di tali *dislogamenti* potete leggere molti esempj nell' *Epistola citata* del MORGAGNI (204), tutti stati prodotti da cagione esterna; ma avvertite collo stesso REYCHEL (202), che ne' soggetti po' poco adulti potrebbe essere

stata

„ A' 10., ed 11. si riapersero una dopo l'altra le „ cicatrici de' carpi, e dopo due giorni di poca suppurazione si chiusero, ma tosto osservossi un piccolo ascesso sulla parte esterna del carpo sinistro sull' articolazione col radio; n' escirono dall' incisione fatta alcune oncie di marcia; l' incisione si trovò presto asciutta all' apparizione d' altro simile ascesso sul carpo destro, che fu trattato nello stesso modo, e col medesimo evento.

A' 15. altro ascesso sulla mano sinistra tra l' indice, ed il pollice, altro a' 16. tra l' indice, ed il pollice della destra, che, aperti, prontamente si essiccarono.

A' 17 si riaperse la piaga al gomito destro. e meglio ancora si fece conoscere la carie: colla spugna preparata avendo ben dilatata l' apertura della medesima, lo medicai sempre nel soprariferito modo due volte al giorno; a' 24. le cose sembravano prendere miglior piega; la marcia a' 30. era in poca quantità, e di miglior qualità, l' *epifisi* si rassodò di modo, che alla metà di Marzo fu interamente guarito, non vi restando che poca anchilosi alle articolazioni dei cubiti col braccio, e gonfiamento alle estremità delle ossa dell' avanbraccio, di maniera che, tolto che non può piegare bene gli avanbracci per la rimastavi inevitabile rigidità, e gonfiezza, è però vegeto, robusto in ragione di sua età, senza verun altro incomodo, e professa l' arte di Sarto attualmente (1787.) nella Casa di S. Francesco di Paola, e chi volesse, può vederne tutte le cicatrici. La cura durò due mesi, e sedici giorni.

ſtata piuttoſto una *frattura del collo del femore* più o meno vicino al capo, che una ſchietta preciſa ſeparazione dello ſteſſo capo, come di una epifiſi, la quale dicevamo, che poſſa accadere ſoltanto, quando non è ancora perfetta l' oſſificazione. REYCHEL nella ſteſſa diſſertazione rappreſenta due *omeri*, i capi de' quali ſono poſti anteriormente, piuttoſto che ſuperiormente al *corpo dell' oſſo*, e un *femore*, i cui condili ſono slogati. Tali eſempj però, eſſendo ſtati tratti da un gabinetto di Anotomia, ed eſſendo d' uomini adulti, moſtrano certamente, che quelle *epifiſi* erano ſtate una volta ſeparate dal *corpo dell' oſſo*, e perciò nell' infanzia di que' ſoggetti; ma quale ne foſſe ſtata la cagione ſpontanea, o violenta, non ſi può giudicare. Baſta d' aver provato con argomenti anatomici, e cogli eſempj, che tale ſeparazione può accadere, per reſtarne avvertiti, quando ſe ne poſſa trarre ſoſpetto per le violenze eſteriori, che i fanciulli abbiano ſofferte. Lo SWIETEN ſcriſſe (*a*), che facilmente ſi poſſono ſchiantare le *epifiſi de' femori*, ſe i fanciulli, tenuti in braccio, violentemente, e repentinamente traggono il corpo indietro. Il REYCHEL condanna il coſtume delle nutrici di alzare i fanciulli, traendoli per le mani, e l' EYSSON declama contro la durezza delle ſerve nel trargli, e nel percuoterli, per le quali violenze principalmente ſi poſſono ſchiantare le *epifiſi*.

Segni generali delle ſeparazioni dell' *epifiſi*.

207. Il muovimento difficile, doloroſo, in alcun modo impoſſibile di alcun membro, dopo tali cagioni ſpontanee (204), o violente (205), poſſono eſſere ſegni equivoci della ſeparazione delle *epifiſi*; biſogna, per accertarcene, eſplorare,

(*a*) Ne' ſuoi comment. agli afor. del BOERAAVE.

rare, ſe non ſi vede qualche ſolco in que' termini, che diſtinguono l' *epifiſi* dal *corpo dell' oſſo*, oppure ſe non vi è qualche eminenza, che dimoſtri lo ſcomponimento, che vi può qualche volta eſſere del *corpo dell' oſſo*, o della ſteſſa *epifiſi*. Ma perchè ſovente le parti reſtano pure tenute in ſito dalla uniforme contrazione dei muſcoli, o coperte dal tumore delle parti molli, che vi può eſſere, pel quale non ſi poſſa vedere altra deformità, biſogna eſplorare il muovimento fuor di natura, che ſi può far fare dalle parti diviſe, e ſentirne la crepitazione, la quale ſarà oſcura, mercè la mollezza delle cartilagini, che s' incontrano.

Segni particolari delle ſeparazioni delle diverſe *epifiſi*.

208. Se ſono ſeparate le *epifiſi delle oſſa dell' avan braccio* verſo la mano, queſta non ſi potrà ſtringere ſenza dolore al luogo della ſeparazione, non ſi potrà con eſſa reggere alcun peſo moleſto. Separata l' *epifiſi dell' omero*, difficilmente ſi potrà ergere il braccio. Tenendo due dita ſotto l' aſcella, e ſpingendo insù verſo le *apofiſi dell' omoplata il capo dell' omero*, ſe ſi adduce, o deduce il braccio, non ſi ſentirà però muovere egualmente quel *capo*. Nella ſeparazione della *teſta del femore* ſaranvi tutti que' ſegni, che abbiamo deſcritti della *frattura del ſuo collo* (275); ed in fine nella ſeparazione de' ſuoi *condili* verſo la *tibia*, o dell' *epifiſi* di queſta, o de' *malleoli*, il ſoggetto non ſi potrà reggere ſe non vacillando, e ſtentatamente ſu' piedi: le ginocchia, le gambe, e i piedi ſaranno *vari* (a), o sbilenci. Sovente là, dove recentemente,

---

(a) *Vari* diconſi que', che hanno i piedi inclinati indentro, e *valgi* que', che gli hanno volti in fuori: non di rado però la ſignificazione di queſte voci ſi prende al roveſcio.

mente, e violentemente è ſtata ſchiantata un' *epifiſi*, evvi qualche ſtriſcia di *ſuggellazione*, o una vera ecchimoſi.

Pronoſtico delle ſeparazioni ſpontanee.

209. Nelle ſeparazioni ſpontanee (203., 204.) la *cacochimia*, che ha promoſſa, ed accompagna la ſeparazione, accreſce i pericoli della *ſpina ventoſa*, e della *carie*, e quindi degli *aſceſſi*, de' *ſeni*, e delle *fiſtole*, evvi anco pericolo di una peggiore *metaſtaſi* dell' umore, e, ſe pure ſi vincono queſti pericoli, ſicchè non muoja tabido il malato, ſuole farſi un' *anchiloſi*, che impediſca, o pervertiſca il muovimento di quel membro. Sono ſtati trovati il *collo*, ed il *capo del femore* uniti inſieme con deforme *eſoſtoſi* alle *oſſa innominate*, e riempiuta la *cavità cotiloidea*, onde non foſſe più poſſibile alcun muovimento. Guaſtate, e conſunte le cartilagini, non poſſono a meno di conglutinarſi inſieme le oſſa, che ſono a contatto, e queſto è il minor male, che poſſa accadere, ſuperata la *cacochimia*.

Delle violente.

210. Quando la ſeparazione ſia ſtata violenta per cagione eſterna, vinta la infiammazione, ed il tumore, che ſia accaduto delle parti molli, ne' fanciulli inquieti, che non intendono ragione, o conſiglio, ſe pure ſi può fare la ricompoſizione delle parti diviſe, difficilmente ſi poſſono contenere, onde vizioſa ſuol rimanere la figura della parte, e viziati i muovimenti o per la perpetua diviſione, che vi rimane, o per la perfetta *anchiloſi*, che ne ſegue, ſe pure non accadono *aſceſſi*, *ſeni*, *fiſtole*, *ſpina ventoſa*, *carie*, ec. Aggiungaſi, che tali ſeparazioni ſogliono eſſere tenute naſcoſte dalle inique ſerve, quando ne ſono ſtate la cagione, onde ſovente è chiamato il Ceruſico, quando non ſi poſſono più riparare o per gli accidenti ſopravvenuti, che non ſi poſſono in sì breve

tempo vincere, per ricomporre le *epifisi*, o pell' eccedente glutinoso suco osseo, che già si è sparso, per la sinovia addensata, pei ligamenti incalliti, l' *epifisi* mal conglutinata ec. Io ho veduto nel cadavere di un fanciullo appresso il signor SUE in Parigi *il capo dell' omero* unito al *collo della scàpola*, e la *cavità glenoidea* scolpita nell' *omero* restato dopo la separazione dell' *epifisi*, che tre anni prima era accaduta. Non erano viziati i muovimenti; ma non si possono sempre aspettare simili fortune. Il REYCHEL in que' soggetti, ne' quali l' *epifisi* era stata smossa, e riunita, come abbiamo detto quì sopra (205), osservò il braccio di quel lato più corto.

Cura delle separazioni spontanee.

211. Quando la separazione dell' *epifisi* dipende da cagione interna spontanea, bisognerà combattere la *cacochimia* particolare, che l' avrà prodotta. La *carie*, la *spina ventosa*, gli *ascessi*, i *seni*, le *fistole* si tratteranno secondo i loro modi, che tutto ciò è stato dimostrato altrove (vedete il *Trattato delle ulcere*, e il *terzo libro di questo*). Non si può adattare alcun *apparecchio*, che la contenga, e quali conseguenze si debbano temere, l' abbiamo detto quì sopra (208.).

Delle violente.

212. Nelle separazioni violente per cagione esterna bisogna usare quelle attenzioni, che abbiamo insegnate per le *fratture*, e che insegneremo pei *dislogamenti*, cioè se l' *epifisi* schiantata è stata anco slogata, bisogna fare l' *estensione*, e la *contro-estensione* per ricomporla moderando l' una, e l' altra secondo la figura, e quantità dello scomponimento, e secondo le forze del malato: pericoloso sarebbe, che le parti si urtassero, e fregassero insieme; conciossiachè, contusa, e guasta la cartilagine, il minor male, che ne potesse accadere, sarebbe l' *anchilosi*, o la *deformità del callo*. Abbiamo dimostrato in altro luogo (176), come si debba

ba contenere il *femore*, quando fia rotto il fuo *collo*: le fteffe cofe fi debbono fare, quando ne fia feparato il *capo*. In ogni altro luogo la feparazione delle *epififi* fi dee trattare come uno *slogamento*, o una *frattura fcompofta*, e non potrei fe non ripetere molte cofe già dette, o dire molte di quelle, che dovrò dire nel feguente libro, quando voleffi farne maggiori parole. Solo vi dirò, che io ho veduto contenere in fito il *capo dell' omero*, che n' era ftato feparato, con un inviluppo di *ftoppaccj* intrifi in una leggiere *acqua di colla* con *bianco d' uovo sbattuto*, ed afperfi di polvere finiffima di *maftiche*, i quali *ftoppaccj* poi diffeccatifi avevano fatto attorno l' articolo un cemento affai forte, che poteva contenere le parti (*a*).

Delle fratture complicate.

CAP. XVI.

Indicazioni generali nella cura delle fratture complicate

213. Le *fratture* poffono effere *complicate* per *accidenti primitivi*, come abbiamo narrato nel *Cap. primo* (18.), o divenir tali per *accidenti confecutivi* (25.). Nel primo cafo o non fi può fare la *ricompofizione delle offa fratte*, o non fi poffono mantenere *ricompofte* (*ibid.*): nel fecondo, quando quegli *accidenti* inforgono, fiamo obbligati di togliere l' *apparecchio* già fatto, per poter applicare i rimedj, co' quali effi poffano correggerfi: che altrimenti potrebbono crefcere, e renderfi fempreppiù gravi, o anco pericolofi. Nell' uno e nell' altro cafo ciafcun *accidente* fomminiftra una indicazione particolare,

---

(*a*) Quefto è il metodo del signor Moscati, di cui abbiamo parlato nella nota (*a*) del num. 148.

re, la quale non si può compiere nè collo stesso rimedio, nè in un medesimo tempo, nè con una sola operazione; e ne' precedenti capitoli abbiamo sempre supposte le *fratture semplici*, le quali immediatamente permettessero la *ricomposizione*.

Onde dipenda la gravezza degli *accidenti primitivi*, e cagioni dei *consecutivi.*

214. Gli *accidenti primitivi* sogliono, tutt' altre cose uguali, essere proporzionati alla violenza della causa, e all' eccellenza, e struttura della parte offesa; per esempio l' urto di una gran massa, contundendo le parti molli, e stritolando le dure, rende la *frattura complicata* in qualunque parte; ma anco una minor causa la può rendere tale, se l' osso serve di custodia a prossime parti nobili, se egli è attorno parti nervose, molto sensitive, molto contrattili, ed infiammabili. Gli *accidenti consecutivi* sogliono quasi sempre accadere o per la cattiva costituzione del malato, o per qualche suo errore, oppure anco del Cerusico. Tanto gli uni come gli altri di questi *accidenti* sono come morbi particolari, aggiunti alla *frattura*; e perciò accennandoli, ne daremo le indicazioni, e i metodi curativi in generale, per non ripetere ciò, che è già stato insegnato in altri *Trattati*.

Come debbansi curare le *fratture complicate* col *dislogamento* dello stesso osso.

215. Tra gli *accidenti primitivi* si conta primieramente il *dislogamento dell' osso* dalla sua articolazione, che può essere congiunto colla *frattura dello stesso osso*, in qualunque parte essa si trovi. Se l' osso fratto (*scrisse il* DUVERNEY *tom. I. pag.* 133.) è anco dislogato, bisogna proccurare di ridurre il *dislogamento* prima della *frattura*; ma se non è possibile di fare tale riposizione, lochè accade, quando la *frattura* è vicino all' articolazione, perchè il corto frammento non si può stringere colle mani, o co' laccj, onde fare la *estensione*, allora si dee ridurre la *frattura*, e, mentre si fa il *callo*, appli-

applicare sull' articolo tutt' i rimedj capaci di mantenere la flessibilità de' ligamenti, e la fluidità della sinovia; e, quando il *callo* sia formato, allora si può tentare l' *estensione* necessaria, per ridurre il *dislogamento*, se pure non si sarà fatta una perfetta *anchilosi* (la qual cosa soventissimamente succede), per la quale sia impossibile di smuovere il *capo dell' osso* dal luogo, ove si trova fitto; allora sarà stata piuttosto una sventura pel malato, che un errore del Cerusico, di cui egli dovesse essere biasimato. Aggiungonsi per lo più a simili casi di *fratture*, e *slogamento* di uno stesso osso molto tumore, ed ecchimosi, pei quali le operazioni di *estensione*, e di *contro-estensione* anco per la *frattura* stessa si debbono ritardare, o si possono men bene eseguire, onde egualmente di questa la cura riesca meno felice.

216. Ma fra gli *accidenti primitivi* il più frequente suol essere il *tumore*, il quale è sempre infiammatorio, e sovente suffocativo; si conoscerà per que' segni, e si dovrà trattare con que' rimedj, che abbiamo annoverati, e proposti nel §. *del flemmone* (*tumor*. 66., e *seg*.). La *contusione*, e l' *ecchimosi* vogliono essere con prestezza, ed efficacia risolte, come abbiamo insegnato nel proprio *articolo* (*ferit*. 60., e *seg*.); e, se si facesse suppurazione, nulla vi sarebbe da temere, quando fosse superficiale; ma, se si facesse profonda, e vicino al luogo della *frattura*, non bisognerebbe aspettare la perfetta maturità dell' *ascesso*; imperciocchè la materia, insinuandosi sul periostio, lo macera, e ne distrugge i vasi, donde si fa la scopertura dell' osso, si dileguano con essa materia, e si corrompono i sughi, i quali dovrebbero produrre il *callo*, e conseguentemente ne potrebbe accadere la *carie*. Egli è però vero, che in que'

Cura del *tumore* della *contusione*, e degli *ascessi* complicati colla *frattura*.

casi

casi di *tumori insiammatorj suffocativi*, fatta che è la *suppurazione*, cessa il pericolo della *cancrena*, la quale certamente accaderebbe senza tale sgravamento, non potendosene altrimenti ottenere la perfetta risoluzione; niente manco però si debbono sempre evitare le troppo grandi *suppurazioni*, perchè esse distruggono il temperamento, e la forza organica della parte, detraendone la maggior parte del nutrimento, macerandone, e guastandone il tessuto organico; perlaqualcosa si dovranno allora abbandonare i *cataplasmi pingui*, *e putrefacienti*, non dovrà farsi la *fasciatura* troppo stretta, e aggravativa, nè riempiere con forza i *seni* di *taste*, e di *stuelli*; bisogna anzi proccurare per ogni parte libera l' uscita delle marce colla convenevole situazione del membro, colle *dilatazioni*, colle *contro-aperture*, coi *setoni ec.*

Del dolore.

217. Sogliono tali *tumori insiammatorj suffocativi* (215.) essere da principio accompagnati da gravissimo dolore, che tormenta, ed ange il malato, non di rado sino alla *convulsione*. Si dovranno dunque somministrare rimedj universali *antiflogistici*, *diaforetici*, *anodini*, e se quel dolore dipende piuttosto dalla lesione di parti nervose, che dall' impeto, e tumulto degli umori, si dovranno usare que' rimedj, e fare quelle operazioni, che abbiamo proposto nell' *articolo delle ferite* di tali parti (*ferit.* 110., *e seg.*).

Precetti circa le *squame*, e le *punte dell'osso* nelle *fratture comminutive*.

218. Tali *tumori* (215.), *dolori*, e *convulsioni* (217.) nella maggior parte de' casi dipendono dalle *squame*, e dalle *punte dell' osso*, le quali nelle *fratture a pezzi* offendono le parti sensitive; e le irritabili, tanto più se sono trattenute, spinte, e compresse, come non di rado suol succedere, dall' enorme gonfiamento delle parti muscolose, e dalla contrazione, ossia

dallo

ſpaſmo delle aponeurotiche, e nervoſe, tutto il membro eſſendo allora turgido, e renitente. Perlaqualcoſa biſogna avere ſomma ſollecitudine di loro aprire la ſtrada, e di eſtrarle. Se dunque vi è ferita, per la quale ſi poſſa ad eſſe pervenire, conviene toſtamente eſtrarre quelle, che ſi trovaſſero ſciolte dal perioſtio; concioſſiachè eſſe non vi potrebbero rimanere, quantunque altrimenti non offendeſſero, ſe non con tutti i pericoli, che ſogliono apportare i *corpi eſtranei* (*ferit.* 47., *e ſeg.*): tanto più quelle, che ſono infiſſe nelle ſoſtanze molli, e le irritano! Quelle poi, che ſono ancora attaccate al perioſtio, biſogna ſmuoverle, e ridurle al lor luogo ſull' oſſo, quando ciò ſia poſſibile; che forſe potranno nuovamente conglutinarviſi, come nell' *articolo delle ferite del capo* ne abbiamo rapportati alcuni eſempj, parlando dell' *apoſcheparniſmos* (*ferit.* 222.). Ma quando il perioſtio foſſe lacero, e contuſo, meglio ſarebbe ſepararle affatto, per evitare quelle ſuppurazioni, per le quali finalmente ſi dovrebbero ſeparare, dopo aver apportati sì minaccevoli *accidenti*, che per ſomma fortuna ſi foſſe ſalvato il malato. In fatti abbiamo molti eſempj di *aſceſſi* accaduti molti meſi dopo la guarigione di tali *fratture*, i quali non avevano avuto altra cagione, che il muovimento di una *ſquama*, la quale ſi preſentava per uſcire. Quando le *ſquame* ancora continue ad uno de' frammenti della *frattura* mettono oſtacolo alla ricompoſizione, o fortemente reſiſtono, ſeparatone il perioſtio, che ancor vi foſſe, biſogna portarle via colle *tanaglie inciſive*, o con altro convenevole ſtrumento, e, ſe la ferita delle carni ſovrappoſte foſſe troppo anguſta, deeſi dilatare ſecondo quella direzione, ſe pure meglio non conveniſſe di fare una *contro-apertura*, per la quale

ſi

ſi poſſa più facilmente pervenire a eſſe ſquame, e ſepararle.

219. In tali *fratture complicate*, *ed a pezzi* (218.) ſuol eſſervi ſpandimento di ſangue ſotto gl'integumenti, e ſotto le aponeuroſi tra gl'interſtizj de' muſcoli. Biſogna non meno per quello fare ne' luoghi più proprj le opportune inciſioni, o la dilatazione della preeſiſtente ferita, perchè perfettamente ſi evacui, poi ſi medicherà come abbiamo inſegnato per le *contuſioni* (*ferit.* 70.): avvertaſi anco, ſecondo la nozione, che ſi dee avere della ſtruttura della parte, ſe non foſſe ſucceduta un' *aneuriſma vera*, o *falſa*; eſſe hanno i loro ſegni proprj, che potete vedere altrove (*tumor.* 281., *e ſeg.*). L'*aneuriſma falſa* può eſſere di tanto pericolo, che richieda l'*amputazione del membro*, quando non ſi poſſa con facilità, e ſicurezza ligare l'arteria, nè ſupprimere l'*emorragia* con alcuno di quegli altri mezzi, che abbiamo propoſti nel *Trattato delle ferite* 24., *e ſeg.*, l'uno o l'altro ſcegliendo, ſecondo ſia comodo, e più ſicuro. La *ferita* delle parti molli ſi medicherà come le *lacerate* (*ferit.* 75., *e ſeg.*), o le *contuſe* (*ibid.* 64., *e ſeg.*), che tale ſuol eſſere in ſimili caſi; e finalmente, ſe ſopraggiunge la *cancrena ſecca*, o *umida*, ſi uſeranno que' rimedj, e ſi faranno quelle operazioni, che abbiamo propoſte altrove (*tumor.* 239., *e ſeg.*), avvertendo, che in queſti caſi alcune volte ella è già fatta profondamente, quando non ancora appariſce all'eſterno.

Cura dell' *ecchimoſi*, dell' *emorragia*, e di altri ſimili accidenti primitivi.

220. Gli *accidenti conſecutivi* ſogliono accadere, come abbiamo detto (214.), per la cattiva coſtituzione del malato, per alcun ſuo errore, oppure anco del Ceruſico; tali ſono i *tumori infiammatorj eriſipelatoſi*, e gli *edematoſi*, che

che accadono ai *temperamenti ſalini*, *ſcorbutici*, *cachetici ec.* Biſogna allora non ſolamente combattere la nuova malattia locale, ma anco ſomminiſtrare rimedj interni, i quali poſſano correggere il vizio univerſale degli umori. Vedete nel *Trattato de' tumori gli articoli della riſipola num.* 158., *e ſeg.*, e *dell' edema num.* 321., *e ſeg.*, e quello delle *ulcere ſcorbutiche* nel *Trattato delle ulcere num.* 114., *e ſeg.*, come pure quelli delle diverſe *malattie cutanee* (*ibid.* 186., *e ſeg.*).

Come ſi rimedii agli *accidenti conſecutivi* dipendenti dal vizio degli umori.

221. Se tali *accidenti* accadono per errore del malato, ſi corregga nel vitto, ſi obblighi ad una maggior quiete ec. Per errore del Ceruſico tali *accidenti* ſogliono accadere, quando principalmente nelle *fratture oblique* non abbia fatta con eſattezza la ricompoſizione, oppure, ancorchè l' abbia fatta bene, vi abbia laſciato *ſquame ſcompoſte*, delle quali ſi era meno accorto, od abbia fatta meno eſatta, o troppo ſtretta la *faſciatura*. Nel primo caſo, tolto l' *apparecchio*, ſi dee correggere primieramente la *mala conformazione*, che è l' unica cauſa di que' ſintomi. Nel ſecondo caſo, non potendoſi dubitare della *ſquama*, che era ſtata negletta, pel dolore, e per la puntura fiſſa ad una parte, per la mobilità, o forſe anco per l' eminenza, che ſi ſente, ivi ſi dovrà tagliare, per ridurla, ſe ſia convenevole, e poſſibile, o per eſtrarla. Nel terzo caſo ſi ſciorrà l' *apparecchio* troppo ſtretto, ed in tutti e tre ſi adopreranno que' rimedj univerſali, e locali, i quali con maggior preſtezza, ed efficacia poſſono correggere i preſenti ſintomi, pei quali potrebbono accadere *aſceſſi*, *denudazione d' oſſo*, o forſe anco *cancrena*.

A quelli, che dipendono da errore del malato, o del Ceruſico.

Al *prurito.*

222. Alcune volte nelle *fratture ſemplici* anche ben ricompoſte, e ben mantenute ſorge alla parte un moleſtiſſimo *prurito*, a cui il malato difficilmente può reſiſtere: è d' uopo allora allargare po' poco il *fanone*, i *cartoni*, o le *aſſicelle*, ſtillare, ed aſpergere ſulla parte *decozione emolliente*, *e attemperante*, e ſe niente manco il *prurito*, forte com' egli è, non cede, biſogna mettere la parte in libertà, cangiare l' *apparecchio* come per una *frattura complicata*, fare *fomentazioni con acqua tiepida* po' poco animata collo *ſpirito di vino*, coll' *oſſicrato*, o coll' *aceto ſambucino* meſcolato coll' *acqua di ſperma di rane*. Vedete il *num.* 26.

Perchè nelle *fratture complicate* ſi debba uſare la *faſciatura a* 18. *capi*.

223. Per poter applicare i rimedj convenevoli ſulla parte, i quali ogni giorno, e forſe più volte al giorno ſi debbono rinnuovare nelle *fratture complicate*, la *faſciatura circolare continua* non è comoda, o non è poſſibile, perchè ad ogni medicazione i framınenti ſi ſmuoverebbero, e ſi cagionerebbe grave dolore; perciò in ſimili caſi ſi adopera la *faſciatura a* 18. *capi*, la quale però può ſolamente ſervire per le *fratture degli articoli*.

Deſcrizione, e applicazione di detta *faſciatura*.

224. Si prendono cinque *compreſſe* ſemplici, della lunghezza dell' oſſo, attorno cui ſi dee applicare l' *apparecchio*, le quali debbono avere diverſa larghezza per l' uſo, che accenneremo fra poco: ſi cuciono per la lunghezza, ed in mezzo l' una ſopra l' altra: la ſuperiore, che dee avvolgere immediatamente la parte, ſi laſcia intera; quella di ſotto ſi taglia in tre pezzi di faſcia all' uno, e all' altro lato traſverſalmente ſin vicino a quella cucitura lungitudinale; così l' altre due ſeguenti, proccurando di tagliarle a diſtanze diſuguali, perchè, avvolgendole poi attorno il membro, le circonvoluzioni ſi ſeguano, e ſi

e si succedano come d' una *fasciatura circolare a dolabri poco allungati*. La quinta *compressa* di sotto, che è la più larga di tutte, si lascia anco intera. Si applicano i rimedj convenevoli pel morbo particolare, che si vuol combattere, e, messa prima sotto il membro la descritta *fasciatura*, vi si avvolge attorno la prima *compressa intera*, poi l' uno dopo l' altro i due lembi, o pezzi di fascia di mezzo del primo ordine, che vi è sotto, i quali debbono stringere sul luogo stesso della *frattura*; gli altri superiori si avvolgono superiormente, e gl' inferiori inferiormente, e a questo modo si segue degli altri ordini; ma tutti questi pezzi di fascia debbonsi condurre po' poco obbliquamente sul membro, sicchè gli uni sopra gli altri successivamente s' incrocicchino, onde facciano una compressione più uguale; infine si avvolge l' ultima *compressa intera*, la quale copra il tutto. Dissi, che dalla prima *compressa* le altre quattro dovevano essere successivamente più lunghe in trasverso, e ciò perchè coll' avvolgerle le une dopo le altre dee crescere il volume del membro. Avvolgendo lateralmente, e sotto la parte ciascun pezzo, bisogna evitare ogni disuguaglianza, e le gobbe. Alcuni tra uno strato, e l' altro applicano delle *lunghette* con pezzi di *cartone* dentro, e le stringono collo strato seguente. Altri le applicano sopra l' ultima *compressa*, e le assicurano con laccj, che v' hanno prima posti sotto, oppure anco vi applicano i *cartoni*, quali gli abbiamo proposti per le *fratture semplici degli articoli* (148., 156., 172.). Quando si vuol cangiare la *fasciatura*, la quale si trova già inzuppata di sucidume, e marcia, per evitare quanto sia possibile i muovimenti della parte, si fa essa tenere ferma superior-

mente, ed inferiormente da due aſſiſtenti, e poi vi ſi fa ſcorrere, e ſtriſciare ſotto un' altra ſimil faſcia, che ſi ſarà cucita ad uno de' lati della preeſiſtente: ſi mettono le altre *lunghette*, o i *cuſcinetti*, ed il *fanone* come per le altre *fratture*; ma queſto in ſimili caſi debb' eſſere alquanto più molle (*a*). Ved. *Tav. II. fig. XII.*

Si accennano altre macchine inventate per le *fratture complicate*.

225. Secondo la gravità, e la varietà delle *fratture*, e de' membri altre macchine ſono ſtate inventate per maggior comodo, e ſicurezza. Vedete la *caſſa del PETIT* a pag. 284 del II. tomo delle *malattie delle oſſa* dell' edizione del sign. LOUIS, ed ancor meglio nella prefazione *tomo I. pag.* 78 (*b*): la macchina del

---

(*a*) Quì ſopra (*p.* 156) abbiamo deſcritta, e delineata la *faſciatura a più capi* propoſta dal SHARP per le *fratture tanto ſemplici*, che *complicate* della coſcia, e della gamba. Il POTT *a pag* 47 *de ſa nouvelle méthode* vuole, affinchè meglio contengano, che i *capi*, i quali debbono avvolgere il membro, in vece di fare un angolo retto colla faſcia lungitudinale, per mezzo della quale ſono inſieme cuciti, facciano anzi un angolo acuto; in queſta maniera nell' avvolgerli s' incrocicchieranno obbliquamente gli uni ſugli altri, ſtringeranno meglio, e faranno più bella viſta. Vedete la *fig. XVII. della Tav. II.*

(*b*) Il PETIT pubblicò per la prima volta detta ſua *caſſa* tra le *Memorie dell' Accademia Reale delle Scienze per l' anno* 1718. *pag.* 396. Nel primo volume del *Theſaurus diſſertationum, programmatum, aliorumque opuſculorum ad omnem Medicinæ ambitum pertinentium* raccolti dal SANDIFORT a pag. 51 leggeſi una Diſſertazione di Gioanni TRAUGOTT ADOLPH, nella quale *capſam Petitianam pluribus cruris complicate fracti caſibus aptandam proponit*, dove dà pure le figure delle correzioni fatte a queſta macchina. Ma si le une, che le altre hanno ſempre il difetto di eſſere troppo compoſte; epperciò, ſe ſi toglie l' uſo, che ſe ne può fare negli Spedali, dove ſe ne poſſono ſempre avere in pronto, non mai ſi poſſono avere nelle campagne, dove il caſo di ſervirſene è molto più frequente, che nelle città.

del LA-FAYE *pag.* 424 *del II. tomo dell'Accademia Reale di Chirurgia* (*a*), e quella del BELLOCQ pag. 233 del III. Tomo della ſteſſa Accademia (*b*).

226. Per le oſſervazioni degli Antichi, e de' Moderni ſappiamo, che nelle *fratture ſemplici* le *oſſa del naſo*, la *maſcella*, le *clavicole*, le *omoplate*, le *coſtole*, le *oſſa della mano* ſi riuniſcono con un *callo perfetto* per lo più in 25., o 30. giorni: le *oſſa dell' avan-braccio*, e *della gamba* in 30., o 40.: l' *omero* in 40., o 45.: la *rotella* in 45., o 50.: il *femore* in due meſi. Ma ſecondo le diverſe complicazioni della *frattura*, l'età, il temperamento del malato (15.), gli errori di eſſo, o del Ceruſico può eſſere ancor più ritardato, o farſi deforme, ovvero inſufficiente. Si conoſce il *perfetto callo* (*c*) per la

In quanto tempo ſi formi il *callo* nelle diverſe oſſa.

(*a*) La qual macchina è intitolata *Machine propre à faciliter le tranſport de ceux qui ont la jambe, ou la cuiſſe fracturée, & très-utile pour leur panſement.*

(*b*) Di queſta macchina abbiamo già dato il noſtro giudizio *a pag.* 132.

(*c*) Nel cap. primo del terzo libro addurremo varj argomenti, e varie ſperienze, che pruovano, eſſere veriſſima la ſentenza d'IPPOCRATE, e di GALENO da noi accennata nelle note dei numeri 13., e 14. del *Trattato delle ferite*, che il *callo non è organico*, ma una ſoſtanza informe, che ſi frappone tra i due eſtremi dell' oſſo fratto, e inſieme gli uniſce: *quale enim* (dice GALENO nel ſuo primo commento al libro d' IPPOCRATE *de fracturis*) *unitis lignis gluten eſt, tale oſſibus fractis callus*: la formazione del *callo* è ſola opera della Natura, nè il Ceruſico molto può contribuirvi; altro non può fare, che mantenere le oſſa rotte a perfetto combaciamento, e così proccurare il *callo* uniforme, ed uguale: la *faſciatura* troppo ſtretta, ugualmente che la troppo laſſa poſſono eſſere cagione, o che eſſo *callo* non ſi formi, o che ſi faccia difforme, ed eccedente. Non v' ha ſpecifico, come una volta ſi credeva, che poſſa produrre il perfetto *callo*: la pietra *oſteocolla* tanto

la resistenza dell' osso, pel nodo maggiore, o minore, che si sente al luogo della *frattura*.

DELLE

---

vantata per tal effetto da molti Antichi, e in ispezie dall' ILDANO (*Cent. I. observat.* 90., & 91., *e Cent. III. observat.* 90.) a niente giova, sia che si usi esternamente, o internamente. FABRIZIO d'Acquapendente (*pentat. lib. IV. cap.* 6.) loda molto gli alimenti viscosi, e farinacei; ma sovente una tal dieta sarà piuttosto di ostacolo, che di ajuto alla formazione del *callo*, come per propria sperienza vide lo stesso ILDANO (*Centur. I. observ.* 92.). Si può dire in generale, che ne' soggetti vecchj, e deboli convengono gli alimenti analettici, e ne' pletorici il vitto tenue; così in quelli, che hanno le fibre troppo tese si devono usare sulla parte, se il *callo* tarda a farsi, gli acquosi, e gli emollienti, e veramente gli Antichi usavano di fomentarla coll' acqua tiepida; ne' deboli allo 'ncontrario, e lassi i topici stimolanti, e aromatici non di rado furono di gran vantaggio. Quando il membro era restato più corto, e perciò il malato storpio, per non essere state le ossa ben ricomposte, come pure quando il *callo* erasi fatto eccedente, e difforme, usavano gli Antichi di nuovamente rompere l'osso: *solent interdum*, dice CELSO (*lib. VIII. cap. X. num.* 7.) *diversa inter se ossa conservere, eoque & brevius membrum, & indecorum fit, &, si capita acutiora sunt, assiduæ punctiones sentiuntur. Ob quam caussam frangi rursus ossa, & dirigi debent*. Se il *callo* non è ancora perfettamente sodo, e se sonvi quelle punte d'osso, che irritino, e pungano le carni, si può, anzi si dee certamente di bel nuovo rompere l'osso, ammollendo prima il *callo* colle fomentazioni acquose, mucilagginose, e acetose. Ma, se il *callo* è sodo, e duro, se non vi sono nè punte, nè frammenti, che cagionino dolori, è meglio, che il malato si contenti di camminare piuttosto con qualche molestia, e difficoltà, che di esporsi ai pericoli, qualche volta assai gravi, che si possono incorrere per una tal pratica. Il MORGAGNI (*de sed. & causs. morbor. Epist. LVI. art.* 27.) dice, di aver veduto morire un Medico suo conoscente, per essersi fatte nuovamente rompere le ossa della gamba *conservere jam incipientia*.

DELLE MALATTIE

DELLE OSSA

LIBRO SECONDO,

CHE TRATTA DE' DISLOGAMENTI.

DE' DISLOGAMENTI IN GENERALE.

CAP. I.

227. IL *dislogamento* è l' uſcita di un oſſo fuori della ſede naturale della ſua articolazione (*a*).

Definizione del *dislogamento*.

228. Diceſi *perfetto*, ſe l' oſſo fuoruſcito ha totalmente abbandonato i margini della cavità, colla quale era articolato: *imperfetto*, ſe ancora appoggia ad alcun margine: *ſemplice*, ſe non v' è congiunta *frattura*, *contuſione*, *tumore*, o *ferita*. Può eſſere *recente*, o *antico*, fatto in

un

(*a*) Diceſi anche *luſſazione*.

Distinzione de' dislogamenti in *semplici*, e *composti*, *perfetti*, e *imperfetti*, *recenti*, e *antichi*, e in quanti modi si possano fare.

un colpo, o a poco a poco. Secondo la specie d' articolazione, e la direzione del colpo applicato, o dell' urto fatto, ed anco secondo la situazione della parte in quel tempo, l' osso può essere trasportato superiormente, od inferiormente, da un lato, o dall' altro, in avanti, o in dietro, come dimostreremo ne' proprj luoghi. Da alcuni si rapportano a' dislogamenti le *separazioni dell' epifisi dal corpo dell' osso* (203.) (*a*), l' allontanamento delle *ossa del cranio* fra loro per l' *idrocefalo interno* ne' fanciulli (*tumor.* 341.), o delle *ossa innominate* nelle donne gravide (260.).

Loro cagioni interne.

229. Le *cagioni de' dislogamenti* sono *interne*, o *esterne*. Fra le *interne cagioni* si annoverano le flussioni catarrali, la sovrabbondanza della sinovia, un umore crasso viscido, sebaceo, che raccolgasi nelle cavità delle articolazioni, qualche ascesso fatto in que' luoghi, onde i legamenti si ammolliscano, si allarghino, si sciolgano, per lasciar cadere l' osso, che dovrebbono sostenere, gl' incrostamenti ossei, che siensi fatti nella cavità dell' articolazione, l' atonia, e paralisia delle parti, le violente convulsioni, come accade sovente agli epileptici; alcune *lussazioni* dipendono anche da un vizio organico portato dall' utero materno, come quando la cavità dell' osso è troppo grande, o il capo dell' osso articolato è troppo piccolo, e *vice-versa*.

230.

(*a*) E tra gli altri il BOERAAVE *de cognoscend. & curand. morb. aphor.* 360. Pare, che anche GALENO le considerasse quai *fratture*, da che ne parla nel *lib. VI. cap V. de method. medend.*, ove tratta delle *fratture*, e dice, che tale separazione era dai Medici chiamata *apagma*, mentre la frattura dicevasi fin dal volgo *catagma*.

230. Le *cagioni esterne* sono le cadute, le percosse, distorsioni, e storcimenti troppo violenti ec.

Esterne.

231. I *dislogamenti* accadono più facilmente delle ossa articolate per *artrodia*, ed *enartrosi*, che di quelle, che sono articolate per alcuni de' *ginglimi*; imperciocchè, quantunque i *ginglimi* non abbiano sì forti, e sì robusti legamenti, sono però più corti, ed incrocicchiati, resistono le varie eminenze, e cavità, ed i muovimenti sono limitati alla flessione, ed estensione.

Di quali ossa accadano più facilmente.

232. I *segni generali de' dislogamenti* sono la depressione, o cavità a quel luogo, d' onde è partito l' osso, ed il tumore a quell' altro luogo, ove è stato tratto, locchè maggiormente appare ne' macilenti, la lunghezza del membro, o la figura viziata, i muovimenti impediti, o limitati, e dolorosi, la varietà, e le ragioni de' quali accidenti dimostreremo, secondo la meccanica delle parti, e la specie de' *dislogamenti*, delle varie ossa in particolare trattando. Li *dislogamenti* prodotti da *cagione interna*, come da flussione d' umori, concrezioni, e simili (229.), si fanno a poco a poco senza dolore, e sono quasi sempre *perfetti*, il membro sembra paralitico, ed è per lo più di una maggior lunghezza, facilmente si ricompone, ma tostamente ricade, sopravviene per lo più il marasmo della parte principalmente se per flussioni catarrali, o paralisia si fosse prodotto il *dislogamento*; non trovasi luogo per ricomporre l' osso, quando una sostanza sarcomatosa, tofacea, ossea ha riempiuto la cavità, nè vi si può muover contro il membro. Le convulsioni possono in un momento produrre il *dislogamento*, se esse sono parziali de' muscoli desti-

Segni.

nati ad una ſola azione del membro convulſo; oppur vadano alternandoſi or degli uni, or degli altri. Il *dislogamento* portato dall' utero materno appare toſtamente per la figura viziata del membro, o pel vizio d' alcuno de' muovimeni, allorchè ſi comincia far uſo di quel membro: ſe è del femore evvi ſempre la claudicazione, e qualche volta, abbandonando la parte alla forza de' muſcoli, pare più corta, traendola poi, viene ad apparire più lunga.

233. Se ſi eccettui il *dislogamento perfetto delle vertebre*, del quale ancor ſi dubita (251.), tutti gli altri non apportano pericolo di vita, ſe non per gli accidenti, che poſſono eſſervi congiunti. In particolare i *dislogamenti* più difficilmente ſi poſſono ricomporre, quanto più ſono robuſti i muſcoli, e i tendini, varie le cavità, e mutue le eminenze dell' articolazione. Creſce la difficoltà, ſe il capo fuoruſcito è ſtato traſportato molto lungi, ſe da molto tempo è ſtato fatto il *dislogamento*, ſe vi ſono congiunti gravi accidenti d' *infiammazione*, *contuſione*, *ferita*, *convulſione*, ſe il capo ſteſſo dell' oſſo, o le labbra della cavità ſono ſtate rotte ſpogliate delle loro cartilagini, o contuſi, e laceri i loro legamenti: evvi pericolo allora, che il capo non egualmente ſoſtenuto non vi reſti, o che, reſtandovi, ſi faccia l' *anchiloſi* (374., 375.). Il *dislogamento* prodotto da *cauſa interna* difficilmente ſi può curare: imperciocchè o le parti molli non hanno più forza per contenere l' oſſo ricompoſto, o la cavità è riempiuta da qualche ſoſtanza, che non cede luogo. Più facilmente ſi ricompongono, e ſi contengono i *dislogamenti* ne' ſoggetti giovani, o ne' gracili, che ne' vecchj, e negli obeſi. Sonvi infortunj, o pericoli par-

Pronoſtico.

ticolari

ticolari a certi *dislogamenti*, ma di questi parleremo, esaminando il *dislogamento* di ciascun osso.

Regole generali nel fare l' *estensione*, e la *contro-estensione*.

234. Le *ossa dislogate* si debbono tostamente ricomporre, se niente vi si oppone; che se vi fosse molta infiammazione, e gonfiamento, debbonsi prima in qualche modo risolvere, avanti di tentare quelle operazioni, per le quali potrebbono crescere. Per rimettere un osso nella sua cavità, deesi trarre la parte superiore al membro dislogato verso il corpo, o ritener il corpo, se quello non si può trarre, perchè questo non segua la parte inferma, sciorre, ed allontanare il capo dell' osso dal luogo ov'è trascorso, e trarlo dirimpetto alla cavità dell' articolazione; che allora si potrà ricomporre, se la cavità è libera. Per fare le quali cose, bisogna, che il corpo, e il membro dislogato sieno tratti colla stessa forza; che altrimenti la parte più debole seguendo la più forte, la *estensione* sarebbe imperfetta. Le forze, che fanno la *estensione*, e la *contro-estensione* sarà bene, come vedremo in certi casi, che sieno applicate, s' egli è possibile, alle stesse parti, che si seguono nelle varie membra, e faccansi maggiori, o minori secondo l' allontanamento dell' osso slogato, e la resistenza de' muscoli, si eviti colla più convenevole situazione della parte la maggior distrazione d' alcuni muscoli, tendini, e ligamenti, i quali potrebbono finalmente essere lacerati, e rotti. L' *estensione* si faccia a grado a grado, o più o men forte a proporzione, fin che l' osso giunto sia dirimpetto alla cavità della sua articolazione: allora o la forza stessa de' muscoli ve lo trae dentro, o colle mani, o con macchine vi si porta, rallentando le forze, colle quali si facevano l'

estensione,

estensione, e la *contro-estensione*, e diriggendo l'azione de' muscoli co' varii muovimenti del membro, adducendo, e deducendo, alzando, ed abbassando, secondo la struttura di esso membro, e la specie dello *slogamento*.

235. La *estensione*, e *controe-stensione*, secondo la maggior, o minor resistenza delle parti, il loro volume, e figura, si possono fare o dal Cerusico, o da assistenti colle proprie loro mani, o con laccj, o con macchine, delle quali potete vedere le figure in ORIBASIO nel suo *Trattato de' laccj*, *delle fascie*, *e delle macchine*, in Guglielmo Fabrizio ILDANO *Cent.* 5.: nell'*Armamentario* dello SCULTETO, nel *Trattato delle malattie delle ossa* del PETIT, nel PLATNERO, nell' EISTERO nelle loro *Instituzioni cerusiche*; che dalle loro figure meglio intenderete il modo di applicarle, ed adoprarle, che da ogni descrizione, che io ve ne potessi dare.

Le dette operazioni si fanno o colle mani, o con laccj, e macchine.

236. Si conoscerà essere l'osso entrato nella sua cavità per un certo romore, che si sarà sentito nel tempo della sua riduzione, per la figura ristabilita della parte, che, paragonandola alla sana, si trova precisamente della stessa lunghezza, e figura; la parte sarà agiata, non si sentirà più compressione, ed i muovimenti saranno liberi, se ben talvolta po' poco dolorosi, quando il Cerusico stesso volga leggiermente il membro, per esplorare se niente più vi resista.

Come si conosca, se la riduzione è ben fatta.

237. Ristabilito l'osso nella sua cavità, è necessario spesse volte quivi assicurarlo colle *fasciature*, e sono queste necessarissime ne' *dislogamenti* prodotti da *cagione interna*; imperciocchè, i legamenti essendo rilassati, bisogna, che quelle supplischino, fino che questi sieno ristabiliti nella lor forza, come anche ne' *dislogamenti*

Fatta la riduzione, in quali casi siano necessarie le *fasciature*.

menti antichi, quantunque prodotti da *causa esterna*; conciossiachè in essi anco i legamenti sono stati infievoliti. Convengono poi le *fasciature* in particolare ne' *dislogamenti della rotella*, perchè essa può facilmente smuoversi per qualche muovimento della gamba, nel *dislogamento della clavicola* a cagione de' muovimenti delle spalle, e del peso del braccio, ne' *dislogamenti delle ossa del carpo*, o del *tarso*, perchè evvi ordinariamente congiunta la *diastasi delle ossa dell' avan-braccio*, o *della gamba*. Negli altri *dislogamenti* le *fasciature* non sono tanto necessarie, e debbonsi fare meno strette, conciossiachè esse per lo più non servono se non a contenere le *compresse*, ed i medicamenti, che si fossero posti sulla parte.

Come debbasi collocare il membro.

238. Il malato dee stare in letto per tutti gli *slogamenti* del tronco, e degli articoli inferiori, e non così degli altri, fuorchè vi fosse obbligato per la gravezza degli accidenti, la parte dee collocarsi in modo, che i muscoli siano equilibrati, e che la circolazione degli umori sia facile; per la qual cosa si posi agiatamente, si sospenda, e si difenda dalla sua propria gravitazione.

Come si rimedi agli *accidenti primitivi*.

239. Per lo più, quando l' osso è stato ben ricomposto, il *dolore*, l' *infiammazione*, il *tumore* tostamente diminuiscono, se non cessano affatto, e, se persistessero, sarebbe segno dell' offesa de' ligamenti, de' tendini, de' nervi, ed allora dovrebbonsi fare salassi, fomentazioni emollienti alla parte, imporre clisteri, comandare la dieta con rimedj interni anodini, diaforetici. Se v' è congiunta *frattura*, questa allora (220.) si ricompone, assicurandosi prima della stabilità dell' osso slogato, e ricomposto, perchè nuovamente non si scomponga. Accadono alcuni *dislogamenti*

menti con ferita, d' onde l' osso n' esce fuori, nè si può alcuna volta rimettere senza la dilatazione di essa ferita; poichè le parti turgide, o contratte invincibilmente resistono, ma per quelle dilatazioni debbonsi avere particolari attenzioni secondo la struttura delle parti, e 'l modo dello *slogamento*, come accenneremo a suo luogo.

Della mascella inferiore slogata.

CAP. II.

Il *dislogamento della mascella* può essere *perfetto*, o *imperfetto*.

240. Il *dislogamento della mascella inferiore* può accadere in due modi, cioè o perchè i due condili trasportati anteriormente si avanzano oltre la radice dell' apofisi zigomatica, ivi restando immobili, e questo si chiama *perfetto*, o perchè un condilo n' esce lateralmente, ed esternamente ad una parte, mentre l' altro è trasportato internamente lateralmente dall' altra, e questo vogliono chiamarlo *imperfetto*. Nel primo i condili sono fuori interamente dalla natural sede della loro articolazione: nel secondo appoggiano ancora a' margini l' uno trasportato in fuori, e l' altro in dentro.

Segni del *perfetto*.

241. Nel *dislogamento perfetto* la bocca è aperta, nè si può chiudere, la *mascella* inclina verso il petto, le tempia sono appiattite per la distrazione de' muscoli crotafiti, le guance allungate, appiattite, ed avvicinate a' denti, cola la saliva per la compressione delle ghiandole, per la inclinazione de' condili le mascelle sono portate obbliquamente in dietro, e perciò i denti dell' una corrispondono ancora a quelli dell' altra, i malati possono ancora oscuramente esprimere le lettere vocali, nè profe-

riscono

riſcono più le parole, e tengono il capo inclinato in avanti.

Segni dell' *imperfetto.*

242. Nel *dislogamento imperfetto* la maſcella è tratta da un lato, la bocca ſta mezza aperta, i denti delle due maſcelle non ſono più lungo la ſteſſa linea, il malato balbutiſce, la ſaliva ritenuta dalle labbra obbliquamente tratte riempie la bocca, poi verſa, e gronda fuori, non potendoſi inghiottire pel muovimento impedito della lingua, il condilo dislogato trovaſi in avanti, e fuori della cavità glenoide, conſeguentemente l'apofiſi coronoide ſarà anch' eſſa tratta vicino il congiungimento dell' oſſo della guancia all' oſſo maſcellare, il condilo dell' altro lato appoggierà ſulla radice dell' apofiſi zigomatica, e la coronoide ſporgerà in fuori, d' onde il muſcolo crotafite del lato dislogato ſi troverà diſtratto, ed appiattito, e dall' altro lato queſto, ed il maſſetere ſaranno turgidi ſopra le apofiſi, che avanzano a quel modo.

Cagioni di tali *dislogamenti.*

243. Le *cagioni interne*, che abbiamo accennate, parlando de' *dislogamenti in generale* (229.), come di tutte le altre oſſa, poſſono produrre così di queſta *maſcella il dislogamento*, ma acciocchè una *cagione eſterna* poſſa produrre il *dislogamento perfetto* di queſt' oſſo, è neceſſario, per eſempio ſe foſſe un colpo, che la maſcella ſi trovi in quel tempo abbaſſata, che altrimenti piuttoſto ſi romperebbe, che dislogarſi, non potendoſi altrimenti fare lo *slogamento poſteriore*, perchè reſiſtono il condotto uditivo oſſeo, e l'apofiſi ſtiliforme, nè ſi potrebbe fare anteriormente, quando la bocca è chiuſa, perchè in quel tempo molto reſiſtono i denti, e i condili; lo sbadigliare, il ridere poſſono produrre il *dislogamento perfetto*, od *imperfetto della maſcella*, ſecondo che i ſuoi condili sdruccio-

cio-

ciolano per la maggior, o minor contrazione de' ſuoi muſcoli.

Accidenti particolari, che ſuccedono al *diſlogamento perfetto*.

244. Quando il *diſlogamento* è *perfetto* il malato ſenteſi la parte diſtratta doloroſamente, e quaſi convulſa, per la contrazione de' muſcoli ſuccedono muovimenti convulſivi alle guance, ed alle labbra, il mento ſenteſi peſante, e con un certo ſtupore, dolgono, e rumoreggiano le orecchie, i quali accidenti dipendono dalla diſtrazione del 3. ramo del quinto pajo, che ſcorre lungo il canal oſſeo della maſcella inferiore, e comunica colla porzion dura del 7. pajo. Se ſi tarda di rimettere l'oſſo slogato, ſuccedono poi la febbre, lo ſtupore, ed il vomito, perchè s' infiamma il capo, la gola, e l' infiammazione può ſtenderſi ſino allo ſtomaco.

Maniera di ricomporlo

245. Per rimettere il *diſlogamento perfetto*, ſi farà ſedere il malato ſopra uno ſcanno, o una ſedia aſſai baſſa, ed un aſſiſtente poſtovi dietro ne terrà la teſta contro il ſuo petto coperto di un cuſcino, ed, aſſicuratola immobile, il Ceruſico poſto avanti il malato porterà i due pollici guerniti di tela quanto più potrà in avanti in bocca ſopra gli ultimi denti molari dell' uno, e dell' altro lato, poi con le quattro dita ſtringerà i lati della maſcella obbliquamente verſo il mento, ed appoggiando, e ſtringendo fermamente, trarrà i condili in baſſo, e dal davanti in dietro, e quando ſenta cedere i muſcoli, rileverà a poco a poco la parte anteriore della maſcella, con il qual muovimento ſciorranſi i due condili dalla parte, ov' erano traſcorſi ſotto l' eminenza traſverſale dell' apofiſi zigomatica, onde poi, fatti liberi i condili, ſi porterà la parte anteriore della maſcella inferiore verſo la ſuperiore, e ſpingendo co' pollici in dietro, e in giù i condili, verranno ſotto le cavità glenoidi delle oſſa delle tempia, e, rialzando, ſi

rimet-

rimetteranno: la contrazione de' muſcoli talvolta trae sì preſtamente la maſcella a ſuo luogo, che, ſe il Ceruſico o non comprime forte co' pollici ſopra i denti molari, o a poco a poco non li fa ſtriſciare verſo il mento, e ſopra le gengive, e contro le guance, ritenendo colle altre dita, ſino che abbia tratti i pollici in fuori, eſſi verrebbero ad eſſere morſicati, e lacerati (*a*).

Metodo del DE-VIGO.

246. GIO. di VIGO *nel lib.* 6. *cap.* 18. *della ſua Chirurgia* dice, che, ſe non ſi poteſſe reſtaurare per queſto modo la maſcella, mettanſi due conii in luogo delle dita fatti d'un legno liſcio, e polito nella bocca preſſo i denti molari; i quali ſi tengano ſaldi dal Ceruſico, mettaſi quindi una faſcia ſotto il mento, che abbia due capeſtri, uno al deſtro lato, l'altro al ſiniſtro del capo, i quali tirinſi fortemente, allora che ſi racconcia da uno, che ſtia colle ginocchia poſte ſopra le ſpalle del paziente: il Ceruſico prema coi ſuddetti conii la maſcella in dietro, e di ſotto: *con queſto ingegno*, ſoggiunge l'Autore, *ho ſempre rimeſſa ciaſcuna maſcella a ſuo luogo*. Queſta ſteſſa pratica è ſtata propoſta da AMBROGIO PAREO (*b*), ed io l'ho veduta riuſcire ad un racconciatore di campagna in un caſo, nel quale il Ceruſico aveva mancato coll'altro modo (*c*).

247.

(*a*) IL DUPOUI raccomanda, perchè i pollici non reſtino pigiati tra i denti delle due maſcelle, di ſpingere con eſſi le gote in fuori, che così, ſcoſtando i muſcoli maſſeteri, e crotafiti, la riduzione della maſcella ſi fa egualmente bene, ma non con tanta precipitazione.

(*b*) *Liv.* XIV. *chap.* 11.

(*c*) Nel *tom. IV. pag.* 116. *de la Pratique moderne de la Chirurgie del* RAVATON è deſcritto, e delineato un metodo aſſai ingegnoſo di ridurre gli *ſlogamenti perfetti della maſcella inferiore*, ch'egli dice aver ve-

Maniera di ricomporre l' *imperfetto.*

247. Più difficile è a ricomporsi lo *slogamento imperfetto della mascella*; conciossiachè non sia sì facile di portare i pollici sin sopra gli ultimi denti molari, e perchè i muscoli in questo *dislogamento* fanno maggior resistenza. Collocato il malato, come abbiamo detto nel precedente caso (245.), il Cerusico spingerà sopra i denti del lato opposto un pezzo di legno piatto, forte, e guarnito di tela, e, giunto contro la base dell' apofisi coronoide, allontanerà, ed abbasserà cogli opportuni muovimenti la mascella inferiore dalla superiore, servendosi di quel legno, come di un vette; quando la mascella siasi un po' poco scostata, se nello stesso tempo dalla forza de' muscoli, locchè suole alcuna volta accadere, non è tratta a suo luogo, s' introdurranno i pollici, quanto più si potrà, in avanti sopra gli ultimi denti mola-

---

duto praticare con successo da un Soldato in un caso, in cui egli non avea potuto riuscire. Prendesi una *mentoniera* di cuojo, fatta di due pezzi cuciti insieme, e foderata di pelle di camoscia (Tav. III. fig. VII.); questa *mentoniera*, che rassomiglia alla parte inferiore della maschera di Arlechino, dopo aver abbracciato il mento, anzi tutta la mascella da un angolo all' altro, si allunga insù alle tempia in un angolo rotondo per parte (D), a cui sono cuciti due laccj, che si annodano insieme sul vertice della testa verso la sutura lambdoidea (A), avendo però prima messo su detto vertice un pezzo di cartone quadrato, e piegato a foggia di semicanale (B), il quale impedisca la dolorosa impressione, che potrebbero fare agl' integumenti del capo i due laccj. Si passa poi sotto i laccj tra essi, e il cartone, un bastone (C), che si fa volgere adagio adagio da un assistente, mentre il Cerusico situato al lato destro del malato applica la sua mano sinistra alla di lui nuca, e colla destra stringendone il mento, porta in sù, e dirigge la mascella, finchè i condili siano rientrati nelle loro cavità.

lari, e, facendo maggior forza sul lato dislogato, si spingerà in giù, ed in dietro la mascella, s' allontanerà, e si ricomporrà, volgendone quel lato in dietro, in modo che il mento torni a suo luogo, e vengano a corrisponderſi i denti d' amendue le mascelle.

248. L' *apparecchio* consiste in una *compressa*, che s' accomodi alla lunghezza, ed alla figura della mascella da un lato all' altro, poi si mantiene colla *fionda*. Quando per lo sbadigliare, ridere, o masticare, si disloga la mascella, suole recidivare, ma con quanta facilità si disloga, con altrettanta si rimette, e non è necessario alcun *apparecchio*. Si disloga alcune volte per i muovimenti convulsivi degli epileptici, e di rado si può racconciare, primacchè sia terminato il parossismo.

Apparecchio per contenerli.

249. ANTONIO BENEVOLI *oss.* 34. *pag.* 24. racconta di un Sacerdote, il quale una mattina nello sbadigliare rimase colla bocca sommamente aperta, e senza poterla chiudere: un Cerusico, credendola dislogata, fece ogni pruova per ricomporla, ma inutilmente, onde fu chiamato il BENEVOLI, il quale, osservando, che nel trattare la mascella non era del tutto immobile, e le sue articolazioni non erano punto disunite, che il mento non isporgeva in fuori, nè inclinava verso lo sterno, giudicò, che non vi fosse *dislogamento*, e che si dovesse attribuire l' apertura immobile della bocca alla contrazione de' muscoli, che sono destinati ad aprir la mascella; per la qual cosa comandò, che si fomentassero tutte le parti vicine, e si ungessero con *olio d' amandorle dolci*; alla sera del giorno seguente si rilassarono que' muscoli, e la mascella si ristabilì. In tutto quel tempo fu osservato, che amendue i muscoli temporali per la ga-

Osservazione del BENEVOLI di un apparente *dislogamento della mascella.*

gagliarda contrazione, che patirono, mediante la forzata apertura della bocca, diventarono grossi, e gonfi come uova.

Osservazione del VALSALVA del *dislogamento dell' osso ioide.*

250. Il VALSALVA nel *Trattato dell' orecchio cap.* 2. *num.* 20., descrivendo i muscoli io-faringei, parla di un particolare *slogamento delle appendici cartilaginose dell' ioide*, il quale ho pensato d' aggiungere a questo articolo colle sue stesse parole per maggior fede. » A musculorum » istius paris, nempe hyo-pharyngæi violenta » distensione, quando videlicet nimis copiosa, » nec bene mansa ciborum quantitas in pharyn- » gem protruditur, potest luxationis species » succedere in appendicibus cartilagineis ipsius » ossis hyoidis, quod ego in muliere Bono- » niensi a deglutitione crassioris boli bovillæ » carnis non bene mansæ observavi: putabat » mulier, multisque imposuerat se divexari a » bolo in faucibus hærente, quem ut inde de- » turbaret, varia manuum, & medicamentorum » auxilia tentavit, sed incassum. Itaque elapsum » triduum erat absque eo, quod ullum cibum, » vel potum assumere potuisset; tum denique » a me opem quæsivit; ego vero, omnibus » perpensis, cum in aliqua ex appendicibus car- » tilagineis ossis hyoidis luxationem suspicarer, » partem, ut anatomica indicabat cognitio, ita » digitis contrectavi, ut illico per unam, vel » alteram contrectationem omnia in pristinam » sanitatem redacta sint, & immediate, absque » ullo deglutiendi incommodo, jusculum sume- » re, & cibum mulier modo desperata po- » tuerit. »

Del

Del dislogamento delle vertebre.

CAP. III.

251 QUantunque ne' rachitici si osservi alcune volte la colonna delle vertebre maravigliosamente stravolta, far angoli, e piegature, senza che molto ne soffra l'economia animale, onde sembri forse, ch' essa possa facilmente cedere, e piegare, nulladimeno lo *slogamento di alcuna vertebra per cagione esterna* non può prodursi, senza che vi sia congiunta la *frattura*, sicchè il *dislogamento* debba dirsi piuttosto una *frattura scomposta*. La rachitide, dipendendo sempre da un vizio degli umori, che ammollisce, e fa gonfiare le ossa, o rende prepotenti certi muscoli, che le distraggono, o produce tubercoli, e tumori, che le comprimono, le discostano, o le svolgono, ma tutto ciò non può fare se non a poco a poco, proporzionatamente cedendo i legamenti, i muscoli, e le altre parti. Ma tanti sono i legamenti, che avvincolan le *vertebre* tra di loro, così corti, ed intralciati, oltre i comuni, che le legano tutte assieme, tanti i muscoli, che vi si connettono, e le articolazioni d' esse sono sì prossime, e moltiplicate; le cartilagini intermediarie fanno una sincondrosi tanto forte, e i muovimenti sono tanto limitati nella maggior parte delle vertebre, che, il colpo dovendosi sempre fare sulle apofisi spinose, o sulle trasverse, queste primieramente si rompono, e solamente in tal caso per la violenza del colpo, o della caduta, si potrà anco dislogare alcuna vertebra; onde sembri piuttosto, come diceva, una *frattura scomposta*; anzi più in quegli scomponimenti medesimi il corpo stesso della vertebra è stato trovato non meno infranto, che dislogato, co-

Il solo *dislogamento delle vertebre* per *cagione esterna* è molto difficile.

me potete vedere nelle *osservazioni anotomiche* di PIETRO TABARRANI Cerusico di Lucca *dalla pag.* 3. *all'* 11., ov' egli rapporta le osservazioni di tre cadaveri, ne' quali, quantunque si credessero solamente dislogate alcune vertebre, si trovarono pur anche rotte nel loro corpo. LORENZO EISTERO *lib.* 3. *cap.* 5. *della* 1. *parte delle sue istituzioni Cerusiche* aveva scritto: « Prout » ex accuratiori structuræ, vel admirandæ com» missuræ consideratione patescit, penitus exci» dere vertebra, nisi cum fractura potest. » Gli esempj del TABARRANI il confermarono, ma più di tutti il DUVERNEY, *dalla pag.* 104. *fino alla* 110. *del* 2. *Tomo della sua Opera delle malattie delle ossa*, dimostrò contro la comune degli Autori l'impossibilità di un tale *dislogamento*, e medesimamente sostiene sua opinione coll' autorità d' IPPOCRATE.

Segni del *dislogamento* complicato colla *frattura*.

252. Se però accade lo *slogamento* nel modo, che abbiamo accennato (251.), succederanno gli stessi sintomi della *frattura delle vertebre* (106.), e tanto più gravi, quanto sarà maggiore lo scomponimento. Il DUVERNEY, dopo d'aver fatta la critica di qualche modo proposto per ricomporre il solo *slogamento*, non ne vuole insegnare alcuno, perchè non lo crede possibile, ma si potrebbe anco dimostrare l'inutilità, il pericolo, ed, oserei dire, l'impossibilità di racconciare un tale *dislogamento*, quando esso pur fosse possibile.

Segni della loro *diastasi*.

253. Per cadute, colpi, o storcimenti può accadere una certa specie di *diastasi delle vertebre* (*a*), quando le cartilagini siano state pigiate, e

(*a*) Questa *diastasi delle vertebre*, o piuttosto *semilussazione*, può anche accadere per cagioni interne, come per afflusso di umori pituitosi, che ne rilassino

e contuſe, allungatine gli ſtrati, forſe anco lacerati alcuni legamenti, principalmente quelli, che legano le apofiſi ſpinoſe delle vertebre, e vi ſono principalmente eſpoſte le ultime del collo, l'undecima del dorſo, la prima, e seconda de' lombi, perchè tutti i muovimenti di fleſſione, e di eſtenſione ſi fanno principalmente ſopra di eſſe: in ſimil caſo la parte è doloroſiſſima, s'infiamma, e ad ogni piccolo muovimento pare, che ſi lacerin le parti.

Cura.

254. Si deono fare allora *cavate di ſangue*, *onzioni d'olio di vermini*, *d'aneto*, *di camomilla*, e ſimili, ſopprapponendovi *compreſſe* inzuppate in qualche bagno riſolvente, e corroborante, come per le *ſuggellazioni* (*ferit.* 65.); ma, ſe non col tempo le parti ſi aſſettano, e reſtituiſcono, onde ceſſino i dolori, ed i muovimenti divengano liberi.

Ne'fanciulli quella *diaſtaſi* può produrre la *gobba*.

255. Una tale *diaſtaſi* (253.), ſe accade a' fanciulli, e ne' ſoggetti giovani, facendoſi uno ſpargimento di ſinovia da uno de' lati della *diaſtaſi*, cominciano inclinare le proſſime vertebre, ſeguono poi le altre una ſimile inclinazione, onde ne avvengono le *gobbe*. I buſti troppo ſtretti, i quali comprimono inegualmente, poſſono produrre lo ſteſſo effetto, conſeguentemente anco ad una leggeriſſima *diaſtaſi*.

256. La *prima vertebra del collo* (*a*) per ragione della ſua particolare articolazione, e per la

---

i ligamenti; ſe ne poſſono leggere alcune oſſervazioni nel VESLINGIO, nel PUJATI (*decas obſervat. medicar. obſer.* 6. *num.* 10.), e nel TARGIONI (*prima raccolta d'oſſervazioni mediche*), e in altri.

(*a*) Riguardo alla *luſſazione* di queſta prima vertebra, e delle ſeguenti del collo merita di eſſere letta la diſſertazione del MAUCHART *de luxatione nuchæ. Tubing.* 1747.

La prima vertebra del collo può lussarsi a metà, e come si ricomponga.

la costruzione de' suoi particolari legamenti, e muscoli, può in qualche caso inclinare ad uno de' lati, onde ne avvenga il *torticollo*, ma esso facilmente si rimette, portando il capo al lato opposto, e facendogli fare leggieri rotazioni da un lato all' altro, e la sua *semilussazione* non per altro accade, se non perchè, rilassati i legamenti, ed i muscoli d' un lato, il condilo dell' osso occipitale viene ad appoggiare maggiormente, ed inclinarsi sulla cavità glenoidea della vertebra dell' altro lato.

Cagioni, segni, e cura della *commozione dello spinal midollo*.

257. Il LA-MOTTE nelle riflessioni aggiunte all' *oss.* 289 *del tom.* 4. *della sua Chirurgia completa* forse fu il primo, che accennò la concussione, e commozione dello spinal midollo, senza che vi sia congiunta *frattura*, o *dislogamento*: cioè se un uomo cadesse dall' alto su' piedi, oppure sull' osso sacro, le *vertebre* allora potrebbono essere scosse, distratti, e lacerati in parte i legamenti, onde un muovimento di ripercussione si comunicasse a tutta la colonna delle *vertebre*, e conseguentemente di concussione allo spinal midollo contro le pareti del canal osseo: in questo caso succedono tutti que' sintomi, che accennammo della *frattura delle vertebre* (106.), e per lo più i malati muojono. Si possono fare *unzioni* lungo la spina d' *olio di lauro*, d' *essenza di terebentina*, d' *olio di spico*, di *succino*, di *cera*, o di *petroleo*, sopraponendovi *bagni aromatici*, l' *unguento di stirace*, e si somministreranno internamente *rimedj cardiaci*, *antispasmodici*, come la *tintura di castoreo*, di *succino*, coll' *acqua teriacale*. Un singolar sintoma della *commozione dello spinal midollo* è un certo tremore, ossia una certa palpitazione delle carni attorno, e lungo la spina, la quale si stende poi anco agli articoli,

e

e questa dipende dallo scuotimento, che si comunicò a' nervi, i quali partono dallo spinal midollo, e se presto non cessano, si vedono poi lungo la spina macchie livide, che prenunciano la *cancrena*. Per impedirne il progresso, alcuni propongono di mettere il malato in *bagno caldo aromatico*, altri vi applican *omenti*, o pezzi d' animali ancora caldi, e fumanti, e nelle campagne si suole anco mettere il malato in un letamajo.

In quanti modi si possa dislogare il *coccige*, loro segni, e cagioni.

258. L' *osso coccige* si può dislogare, deprimendosi posteriormente, o anteriormente. Il *dislogamento posteriore* suole principalmente accadere nelle donne gravide ne' parti difficili, allorchè la testa del feto lungo tempo comprima sulla parte inferiore della vagina contro quell' osso, onde, distraendosi, e rilassandosi i legamenti, esso facilmente si deprima. Questo *dislogamento*, se tosto si ricomponga dopo il parto, è di nessuna conseguenza, anzi col DEVENTER (*a*) molti Autori dell' arte d' ostetricare consigliano di deprimerlo deliberatamente in alcuni parti difficili. Ma se il *coccige* per una percossa, o per una caduta si deprime anteriormente, suole la parte infiammarsi, divenir dolente, l' escrezione delle fecce, e dell' orina è dolorosa. Se si ritarda di rimetterlo a suo luogo, si fanno qualche volta ascessi pericolosi.

Maniera di ricomporlo

259. Per ricomporlo depresso in fuori, s'introduce nell' ano il dito indice di una mano intriso in olio, e si spinge in sù quanto più si può, coll' altra mano si comprime leggermente, e gradatamente per ispingerlo in dentro contro

(*a*) Nella sua Opera intitolata: *Operationes chirurgicæ novum lumen exhibentes obstetricantibus. Leid.* 1701. 4.

il dito, e ſi dirigge con eſſo, e con la mano, finchè il Ceruſico s' accorga eſſer giunto alla ſituazione naturale, indi vi ſi applican ſopra *compreſſe graduate*, poi la faſciatura a T. (109. *n* (*a*)). Qualche volta i legamenti ſono ſtati totalmente allungati, ed infievoliti, che l'oſſo non ſi può contenere, e ponendovi quelle reſiſtenze al di dietro ſi piega a' lati, e non ſi aſſoda, ſe non per *excoſtoſi*, che ſi fa tra l' eſtremità inferiore del *ſacro*, e la ſuperiore del *coccige*, locchè rende poi i parti maggiormente difficili, ſe quelle donne reſtano nuovamente incinte. Quando il coccige è ſtato ſpinto in dentro, s' introdurrà anco un dito nell' ano per poi ſpingerlo in fuori, e ſi conterrà coll' altra mano. L' *apparecchio* ſarà ſemplicemente *contentivo*, e ſe ſi faranno aſceſſi, ſi dovranno aprire, ancorchè non perfettamente maturi, per evitare i ſeni, le fiſtole, o la carie, e ſe, aprendogli, eſce qualche parte del *coccige*, per lo più non guariſcono, ſe non quando ſia tutto uſcito (*a*).

Del

(*a*) Molti Autori parlano della *luſſazione delle coſtole dalle vertebre*, che dicono poterſi fare in alto, in baſſo, e in dentro, e alcuni medeſimamente in fuori. Vedanſi il Pareo (*liv. XVI. chap. XX.*); l' Eistero (*Inſtitut. Chirurg. tom. I. pag.* 240.) ec. ec. Il Bertrandi ſembra, che col Petit non ammetta la poſſibilità di alcuna di queſte *luſſazioni*, dacchè in queſto libro non ne fa parola, e nel capo della *frattura* di queſte oſſa (119.) avea detto, che le ſole *coſte ſpurie* poſſono bensì per qualche colpo deprimerſi, ma non reſtare così depreſſe. Il sig. Buttet in una ſua *Diſſertazione ſur la luxation des côtes*, che leggeſi *a pag.* 573. *del IV. tomo dell' Accademia Reale di Chirurgia*, pretende, che la *teſta delle coſtole* poſſa facilmente sdrucciolare dal corpo delle vertebre, con cui ſi articola, verſo la cavità del petto, ſe per una violenza eſterna vengano a romperſi i ligamenti,

Del dislogamento delle ossa innominate

CAP. IV.

260 Quell' allontanamento delle *ossa innominate* nelle donne gravide, che accennammo da principio (228.), fu conosciuto da IPPOCRATE, che nel *lib. de nat. pueri* dice: « Ex » parientibus a puerperio maxime laborant pri- » miparæ propter inexperientiam dolorum, & » do-

Quali Autori abbiano osservato l' *allontanamento delle ossa innominate* nelle donne gravide.

---

che le commettono a detto corpo, e alle apofisi trasverse, cioè può farsi lo *slogamento indentro delle costole*, il quale dal JUNCKER (*Conspect. Chirurg. tab.* 65. *art.* 6.) dal PLATNERO (*Institut. Chirurg.* § 1149.), e da altri è veramente riguardato, come il più facile, e conseguentemente il più frequente. Non tutte le *coste* però sono, a suo avviso, ugualmente soggette a lussarsi: le *prime delle vere* sembra, che ne siano difese dalle omoplate, che le coprono, e le due *ultime false* dalla stessa loro mobilità, di maniera che non vi sarebbero, che le quattro, o cinque inferiori delle *vere*, e le tre superiori delle *false*, che si possano nell' accennato modo dislogare, e fra esse ancor più facilmente le *vere*, che le *false* a cagione del loro appoggio allo sterno. Perchè accada un tale *dislogamento*, bisogna, che la cagione abbia una grande forza, e una superficie non troppo larga, e che sia applicata sulla parte posteriore delle *costole*, e contuttociò la *testa della costola* non può mai essere spinta tanto indentro, che vi rimanga, come asseriscono quasi tutti gli Autori, una sensibile cavità al luogo lasciato dall' osso; conosceremo bensì, che la *costa* è lussata da un certo crepito, che sentiremo al luogo dell' articolazione, se con una mano applicata sull' estremità anteriore della *costa* si spinge indietro, mentre coll' altra applicata sulle corrispondenti vertebre si spinge in avanti; se il malato, quando è coricato orizzontalmente, vuol levarsi, o se nel volersi coricare, fa forza, per tener dritto il tronco; infine ogni volta che tosse con forza: insieme con quel crepito, che non è mai così distinto, co-

» dolent quidem totum corpus, maxime vero
» lumbos & coxendices; nam coxendices ea-
» rum diſſeparantur. » Confermarono tale oſ-
ſervazione d' IPPOCRATE AMBROGIO PAREO,
il quale al *lib.* 23. *cap.* 13. *delle ſue Opere*
ſcriſſe: « Puerperas ſtatim a partu diſſecui, in
» quibus animadverti oſſa illium ab oſſe ſacro
» digiti ſpatio diſtare. » E al *lib.* 3. *cap.* 2.
parimenti altre oſſervazioni vi aggiunge: Il
RIOLANO nelle ſue *animadverſioni ſu gli opu-
ſcoli del* VESLINGIO ſcriſſe, d'aver oſſervato
in alcune donne morte dopo il parto, che le
oſſa

---

me la vera crepitazione prodotta dalla *rottura delle
coſtole*, e ben diverſo da quella dell' enfiſema, ſente
il Ceruſico ſotto le dita, che comprimono ſulle ver-
tebre, il muovimento della coſta, che s' innalza dal
di dentro al di fuori.

Quantunque gli accidenti, che ſogliono accompa-
gnare il deſcritto *dislogamento delle coſtole*, ſiano mol-
to più da temerſi, che il *dislogamento* medeſimo, il
signor BUTTET non vuole contuttociò, che queſto
ſia negletto, perchè qualche volta tali accidenti di-
pendono piuttoſto dallo *slogamento*, che dall' im-
preſſione primitiva della cagione, che l' ha prodotto,
la qual coſa pruova egli con una oſſervazione, da
cui riſulta, che eſſi accidenti toſto ceſſarono, che il
dislogamento è ſtato ridotto. Per ridurlo, ſi compri-
me l' eſtremità anteriore della coſta slogata dal da-
vanti indietro, e dal di fuori in dentro con una
mano applicata ſopra eſſa, e ſopra le coſte vicine
ſuperiore, e inferiore; mentre ſi fa lo ſteſſo coll'
altra mano applicata ſulle vertebre dorſali corriſpon-
denti; in queſta maniera la *teſta della coſta ſmoſſa* ſi
rimette nelle ſue faccette articolari del corpo delle
vertebre, poi, per mantenerla, ſi applica una *lun-
ghetta* a più doppj, larga due, o tre dita traſverſe
ſu detta eſtremità anteriore di quelle coſte, e un'
altra ſimile, alquanto più ſpeſſa, ſulle apofiſi traſ-
verſe delle corriſpondenti vertebre, ma dal lato
oppoſto allo slogamento, e ſi contiene il tutto colla
quadriga (131.).

offa del pube fi foffero allontanate di un dito trafverfo l' uno dall' altro. Ma non vi fpiacerà forfe di fentire una belliffima offervazione di SEVERINO PINEO *lib. 11. cap. 8. de virginitatis notis, graviditate, & partu.* L' anno 1689. nel Real Collegio di Parigi facendofi l' anatomia di una donna ftata appiccata dieci giorni dopo il parto, fi fece da alcuni Medici, e Cerufici la queftione, fe *le offa innominate* fi feparaffero nelle donne gravide: « *Major pars eorum* (dic' egli), *qui aderant, negabat prorfus ifta offa diduci poffe, alii affirmabant: dubium autem iftud folutum fuit, & veritas ex tempore eluxit: accepto enim altero cadaveris femore, feu crure integro; fublevatoque eo, cute minime fecta, fed integra fervata, ceterifque fymphifi fuperpofitis partibus, os pubis ejufdem lateris attollebatur, fupraque alterum latitudine faltem medii pollicis unius eminebat, quod oculis, digitifque ab omnibus veriffimum indicabatur: ut facilius, meliufque videretur, crus alterum fupini cadaveris fuper menfa locati fumme extendebatur, nulloque modo ischii flexo articulo ambabus alteri natium fubductis, & fubtractis manibus, furfum os pubis cum minimo conatu attollebatur, & cum eo os innominatum, unde has duas fyncondrofes multo latiores folito fuiffe concludimus.*

Cagioni, che lo producono, e fegni, che lo fan conofcere.

261. Non crediate però, che quefti allontanamenti fi facciano nel tempo di un parto violento, e difficile, o lungo per la forte compreffione del feto; che effo più facilmente fi fchiaccierebbe, ma piuttofto per la infeltrazione de' fucchi muccofi, che fi fa in quelle articolazioni, per la pienezza, e preffione delle proffime parti, nel tempo della gravidanza, onde fi rilaffano i legamenti, fi ammolifcono, e

e s' inzuppano le cartilagini, come fu avvertito da alcuni; in fatti questo allontanamento si osservò egualmente in quelle donne, che partorirono facilmente, e felicemente: e veramente, che nel tempo della gravidanza un tale allontanamento cominci, e faccia progresso, ce lo dimostrano il camminare stentato, o zoppicante dall' uno, e dall'altro lato di alcune donne incinte, il dolore, di cui si lagnano al luogo di quelle articolazioni, dolore continuo, pungentissimo, contro cui nessun rimedio giova; dopo il parto, mancando l'appoggio dell' utero, e le ossa essendo men sostenute, se si muovono, o si alzano uno degli articoli inferiori, nasce un dolore alle articolazioni di quelle ossa, e quivi applicandovi la mano, sentesi qualche muovimento, non può la donna sostenersi sui piedi, ed il peso stesso degli articoli inferiori li fa dolore: vi è una osservazione del Dottore SMOLETH tra quelle sopra i parti dello SMELLIÉ *tom. II. osserv. II.* di una donna, la quale all' ottavo mese di sua gravidanza soffriva molto a far passi, e sentiva una certa crepitazione al pube, e si ebbe argomento certissimo *dell' allontanamento delle ossa del pube*; imperciocchè sendo l' ammalata coricata sul letto, alzandole una gamba, si vedeva nel medesimo tempo elevare da quel lato il braccio superiore del pube.

Cura.

262. L' INGRASSIA (*a*) raccontando *l' allontanamento di quest' osso* in una donna dopo il parto, dice, che il suo maestro con una larga, e forte fascia strinse attorno le *ossa innominate*, e

(*a*) Ne' già citati (206.) suoi commenti al libro di GALENO *de ossibus*.

e che con un certo ſtrepito dagl' aſtanti ſi ricompoſero, onde ceſſò il dolore, e così ſi mantennero avvicinate, ſtringendo fortemente con quella faſcia: ſi raſſodano poi anco le parti ſenza queſta operazione, ſtando la malata lungo tempo in letto; imperciocchè le oſſa non più tenute lontane da alcuna preſſione, pel proprio peſo ſi avvicinano, di quell' umore, che le aveva allontanate, parte ſi riaſſorbe, e parte ſi conſuma, e ſi eſſicca, ed in fatti in donne, che ebbero molti parti, le ſciſſure di quelle *ſincondroſi* ſi trovano alcuna volta circondate da *exoſtoſi* molto irregolari. Sarà bene di fare alla parte *unzioni con balſamo tranquillo*, a cui ſi aggiungano alcune *goccie di laudano*, *fomentazioni corroboranti*, *aromatiche*, ma più d'ogni altro giova, ſecondo la oſſervazione dello SMELLIÉ, il bagno freddo, che corrobora, e ſtringe le parti, il quale però non ſi dovrà uſare, finchè ſcolano gli umori uterini, e durante tutto il tempo del puerperio.

Del dislogamento della clavicola.

CAP. V.

263. PEr colpi, o per cadute la *clavicola* ſi può dislogare dallo ſterno, o dall' acromion.

In quanti modi ſi poſſa slogare la *clavicola*.

264. Quando s' allontana dallo ſterno, il quale slogamento più frequentemente accade, perchè il *capo della clavicola* è maggiore della cavità di eſſo ſterno, ſe ella porge in avanti, toccaſi in fuori l' eminenza fatta dal capo dell' oſſo, e ſenteſi vuota la cavità dello ſterno, il braccio è men ſoſtenuto, e quando s' avvicina al petto, vedeſi la parte anteriore della *clavicola*

Segni del *dislogamento* dalla parte dello ſterno

cola muoverſi a poco a poco, e porgere in fuori. Se la *clavicola* è depreſſa verſo lo ſterno, da quel lato la ſpalla porge maggiormente in punta, manca l' ordine della *clavicola*, e ſe ſia alzata verſo la trachea, la reſpirazione diventa difficile, e ſtertoroſa, e con iſtento ſi fa la deglutizione, ed anche qualche volta è offeſa per la compreſſione dell' eſofago, la faccia diventa livida, ſendo compreſſi i vaſi, e per lo più vi è congiunto inſieme l' enfiſema.

Segni del *dislogamento* dalla parte dell' acromion.

265. Dalla parte dell' acromion lo slogamento è molto più difficile, e raro. Queſta eſtremità della *clavicola* ſi ſcoſta, alzandoſi qualche linea dall' acromion, oppure diſcende ſotto di eſſo, locchè deve ſuccedere dalla diverſa applicazione de' colpi: tanto nell' uno, come nell' altro caſo portando il braccio di quel lato avanti il petto, e ſpingendo dal di dietro in avanti l' omoplata, vedeſi la mobilità della *clavicola*, la quale s' innalza, o ſi abbaſſa, ſecondo che l' acromion vi paſſa ſopra o ſotto: ſenteſi al tatto una punta prominente, quando la eſtremità della *clavicola* ſi è innalzata, trovaſi una depreſſione, quando è fuggita ſotto l' acromion. Queſto, come diſſi, è uno *slogamento* molto raro, e può qualche volta confonderſi con la *frattura* (134.).

Maniera di ricomporre il *dislogamento anteriore*, e di contenerlo.

266. Per ridurre la *clavicola slogata* alla parte anteriore, ſi deve far ſedere l' ammalato ſopra una ſedia, o ſcanno baſſo; un uomo forte, poſto dietro le ſpalle, appoggierà un ginocchio tra le due omoplate contro le vertebre, avendo prima meſſa una *compreſſa* a più doppj, o un cuſcinetto, e con ambe le mani appoggiando, la clavicola è tratta in dietro, e ſi ſcioglie dai margini, contro cui reſiſteva, ed il Ceruſico riconoſcendola libera, raccomanderà

all'

all' assistente di tener fermo, per potere spingere a suo luogo la *clavicola*, traendola coi muovimenti opportuni in fuori, o in dentro, alla sua propria cavità dello sterno, secondo la spezie del dislogamento. Se esso era verso il giogolo, si farà prima la *fasciatura stellata* (130.) per tenere la spalla in dietro, il vuoto posteriore alla clavicola si riempirà con filaccica, o stoppa intrisa nell' *ossicrato*, o nel *bianco d'uovo sbattuto*, con po' poco di *alume*, poi si applican due *lunghette* spesse, e lunghe cinque in sei dita a traverso, le quali s'incrocicchino sul luogo del *dislogamento*, si soprappone una *compressa quadra*, e finalmente si fa la *fasciatura* detta *spica* (133.), la quale maggiormente appoggi sul luogo del *dislogamento*.

267. Se la *clavicola* fosse dislogata dalla parte dell' acromion, si faranno le *estensioni*, e le *contro-estensioni* nel modo accennato (266.), comprimendo nello stesso tempo la punta della *clavicola*, se fosse spinta, e rilevandola, se fosse stata depressa. Si applicherà lungo la parte anteriore della *clavicola* una *lunghetta*, la quale, se l' osso fosse stato alzato in sù, sia raddoppiata, e più spessa verso quella punta, perchè facesse maggior compressione, poi una *compressa* a foggia di mezza Croce di Malta, la quale si accomodi alla rotondità della spalla, e si fa la *spica discendente* (133. *n.* (*a*)).

Il *posteriore*, quando l' osso è stato spinto insù.

268. Se la *clavicola* fosse stata dislogata inferiormente, spinta che sarà in sù, si applicherà una *lunghetta* spessa lungo il suo margine inferiore, la quale si raddoppi verso quella estremità, si riempie di stoppa, o di filaccica avvolte in un pezzo di tela il vuoto dell' ascella, si applica sulla spalla l' accennata *compressa* tagliata a foggia di Croce di Malta, con una *lunghetta* larga

Quando è stato spinto ingiù.

larga due, o tre dita ſi tiene in sù il braccio, e ſi viene incrocicchiare ſopra la ſpalla, finalmente ſi fa la *ſpica aſcendente* (133. *not.* (*a*)).

269. In tutti queſti caſi il braccio debb' eſſere ſoſtenuto dalla *mitella*, la quale ſarà più corta per il dislogamento della parte poſteriore della *clavicola* (267., *e* 268.).

Dello slogamento dell' omero.

CAP. VI.

Perchè il *dislogamento dell' omero* ſia così frequente.

270. Il *dislogamento dell' omero* è il più frequente d' ogni altro; imperciocchè il ſuo capo sferico, e pulitiſſimo, eſſendo maggiore della cavità, con cui ſi articola, e queſta poco profonda, con margini pochiſſimo elevati, può facilmente ſdrucciolare, avendo anche un tenue ligamento capſulare, e neſſun rotondo, che lo tenga affiſſo alla cavità.

Perchè il prodotto da cagione eſterna ſia ſempre *perfetto*.

271. Per *cagione eſterna* ſi disloga ſempre perfettamente; imperciocchè egli è difficiliſſimo, che il capo così liſcio, e libero nella cavità poſſa ſtar fermo ſui margini di una cavità così ſtretta.

Perchè non ſi poſſa dislogare in sù.

272. Molti Autori pretendono, che l'omero poſſa dislogarſi in quattro modi, cioè in sù, in giù, in avanti, ed in dietro: ma tutti queſti modi non ſono ugualmente facili, e ve ne ha medeſimamente alcuno, che non può accadere ſenza qualche particolar accidente. Non ſi può dislogare l' omero in sù, ſenza che rotte ſieno le apofiſi coracoide, ed acromion, le quali formano come una volta all' articolazione, oltrecchè vi reſiſterebbe moltiſſimo il muſcolo deltoide; e ſe anco ſi rompeſſero queſte apofiſi, il ligamento capſulare, e cedeſſero i muſcoli, nulla-

nulladimeno l' omero tratto in giù dal proprio peso non potrebbe ſtar così ſoſpeſo in alto.

273. Se la forza, che deve dislogar l' oſſo, lo ſpinge in dietro, e in fuori, vi reſiſte l' acromion, e l' eſtenſor lungo; ſe in dentro, e in avanti, l' oſſo è arreſtato da uno de' capi del bicipite, dal coraco-bracceo, e dall' apofiſi coracoide; conſeguentemente neſſuno di queſti slogamenti può accadere, ſe non quando al tempo del colpo il braccio foſſe appoggiato po' poco lontano dalle coſte, ed il carpo, ed il cubito ſpingeſſero direttamente dal baſſo in alto, o dal di dietro in avanti; ma per lo più il braccio ſi disloga eſſendo diſteſo, e dalle coſte allontanato; che allora egli ha una grandiſſima facilità di ſdrucciolare al di ſotto dell' aſcella, ove trova minor reſiſtenza, più o meno in dietro verſo l' omoplata, e verſo le coſte.

Quali condizioni ſi richieggano, perchè ſi disloghi in dietro, e in fuori, in dentro, e in avanti.

È perchè il più delle volte ſi disloghi inferiormente.

274. Quando l' omero è caduto ſotto l' aſcella, meglio ſcorgeſi la elevazione, e la punta dell' acromion, principalmente negli uomini gracili, quando non vi ſia contuſione, o tumore, il muſcolo deltoide vedeſi diſtratto, appiattito, e teſo, maſſime ai margini laterali, manca la rotondità della ſpalla, ſenteſi il vuoto della cavità, e ſotto l' aſcella ſi trova il capo dell' oſſo, che fa tumore, e quando per un grave gonfiamento queſto non ſi poteſſe toccare, ſeguendo la direzione del braccio, ſentirebbeſi la obbliquità dell' oſſo un poco elevato, e ſcoſtato dalle coſtole per la tenſione del muſcolo deltoide, e ſe ſi vuole avvicinare, il malato ſente un grave dolore, ma ſe ſi eleva il gomito mezzo piegato, meno ſi duole l' ammalato, anzi diminuiſce il dolore pel rilaſſamento, che allora ſi produce ne' muſcoli pettorale, dentato maggiore, gran dorſale, coraco-bracciale, e bici-

Segni di queſt' ultimo *dislogamento*.

pite: paragonando i due gomiti, quello del lato offeſo pare più o meno lungo, ſecondo la maggior, o minor diſceſa, che ha fatto l'omero, il gomito di quel lato è po' poco elevato, ed allontanato dalle coſtole in una mezza pronazione, l'avan-braccio è piegato per la contrazione del bicipite.

Quando il capo dell'oſſo è portato in dietro.

275. Se dal di ſotto l'oſſo ſi è portato in dietro ſotto la ſpina dell' omoplata, l'apofiſi coracoide porge maggiormente in fuori, la ſpalla è più depreſſa, e meglio ſi ſente il vuoto dell' articolazione, il braccio è avvicinato al petto, che fortemente il trae il muſcolo pettorale, e ſe ſi vuole allòntanare, il malato ſente un gran dolore; che, ſe foſſe traſcorſo più in dietro contro la coſta inferiore dell' omoplata, per la molta contrazione del muſcolo tricipite dell' avan-braccio, queſto ſarebbe fortemente diſteſo, nè ſenza grave dolore potrebbe piegarſi; in queſto caſo il braccio ſembra poco più alto, s' allontana dalle coſtole, e la ſpalla è più acuta. Quando il capo dell'oſſo foſſe paſſato contro le coſtole, ſotto il muſcolo pettorale, la ſpalla è meno depreſſa, il braccio avvicinato al petto obbliquamente inclina in dietro, a quel luogo vedeſi un tumore, ſotto cui ſi ſente il capo dell' oſſo. In tutti queſti *slogamenti* il malato non può ſoffrire il peſo dell' avan-braccio, l' articolo pare ſtupido, e formicola.

Pronoſtico degli uni, e degli altri.

276. Queſti *slogamenti* non ſono pericoloſi, ſe non per gli accidenti di contuſione, infiammazione, tumore, frattura, ferita, che vi poſſono eſſere congiunti; più difficilmente ſi ricompone, quanto più in dietro verſo l'omoplata, o in avanti ſotto il muſcolo pettorale è ſtato traſportato l' oſſo, e da quanto maggior tempo è ſtato fatto lo *slogamento*, ſenza eſſere ricom-

ricomposto. Quando il capo è stato trasportato sotto il muscolo pettorale, quivi possono essere stati rotti molti piccoli vasi, d' onde si faccia un' ecchimosi, poi ascessi, e seni difficili a curarsi.

Maniera di ricomporre colle sole mani il *dislogamento inferiore*, quando il capo dell' omero è direttamente sotto il collo dell'omoplata.

277. Varj modi sono stati ritrovati per ricomporre il *dislogamento dell' omero*, non però tutti egualmente da praticarsi, come avvertiremo a suo luogo. Cominceremo dal più semplice, che si fa colle sole forze del Cerusico, e di alcuni assistenti. Posto a sedere sopra uno scanno basso, o sopra una sedia il malato, ed un uomo forte tenendogli fermo il corpo, il Cerusico eleva il braccio dislogato ad una certa altezza secondo la diversa specie di *slogamento*: se la testa dell' osso fosse sotto il collo dell' omoplata, e non resistesse molto, un assistente, stringendo il braccio sopra i condili, farebbe la *estensione*, e lo trarrebbe obbliquamente dall' alto in basso, mentrecchè un altro assistente farebbe la *contro-estensione*, tenendo fermo il corpo del malato: sciolto dalla resistenza del collo dell' omoplata l' osso dislogato, il Cerusico stringerà colle sue mani il braccio sotto la inserzione inferiore del deltoide, e, facendo rallentare le forze della *estensione*, abbasserà egli stesso il braccio, e lo volterà po' poco verso il petto per respingerlo in sù contro la cavità dell' articolazione, ove sentesi alcuna volta essere tratto dalla forza stessa de' muscoli.

Quando esso capo è stato portato in avanti.

278. Se il capo fosse stato trasportato in avanti, si stenderà il braccio orizzontalmente, e si porterà in fuori, si farà la *estensione* nel modo accennato (277.), e quando sentirassi muovere il capo, e fare strada, si porterà il braccio così disteso dal di fuori in dentro, si piegherà poi l' avan-braccio, si volgerà l'omero

po' poco verſo il petto da un lato, e dall' altro, e ſi ricomporrà.

279. Quando il *capo dell' omero* foſſe profondamente poſto entro il cavo dell' aſcella, ſi applicherà un laccio ſopra i condili, e ſi tirerà fortemente in giù, il Ceruſico paſſerà il braccio del malato in una ſalvietta, che gli penda dal collo, ed applicatone l' arco ben ſotto l' aſcella, mentrecchè l' aſſiſtente fa la *eſtenſione*, e che il capo dell' oſſo ſi muove, egli, ſoſpendendo in dietro il collo; ed alzando le ſpalle, trae in fuori, ed in sù l' oſſo, diriggendolo colle mani, ſino che ſia ridotto a ſuo luogo. Per fare più ſicura, e coſtante la *contro-eſtenſione*, ſi può aſſicurare il corpo del malato con un pezzo di cuojo, od altro laccio, che gli avvolga il corpo, e quello ſi fiſſa ad un chiodo fiſſo nel muro, o ad una porta, ſi ligano le coſcie del malato ſopra uno ſcanno immobile, e mentre un aſſiſtente colle mani premerà ſull' omoplata dall' alto in baſſo, inclinandola po' poco in dietro, e un altro trae il laccio poſto ſopra i condili, il Ceruſico porterà le dita di una mano ſotto l' aſcella, e quando l' oſſo comincia ſmuoverſi, abbaſſando egli ſteſſo la parte inferiore del braccio, farà la riduzione; e per giungere più facilmente, eleverà ſucceſſivamente il braccio, tirandolo ſempre a ſe, per rimetterlo dirimpetto alla cavità dell' omoplata, ed in queſto modo sfuggir l' urto, che ſi potrebbe fare contro il collo di queſt' oſſo.

Maniera di ricomporlo co' laccj, quando è diſceſo profondamente nel cavo dell aſcella.

280. Sonvi alcuni, che ſi ſervono di una porta, o di una ſcala: con pezzi di tela fanno come un nodo ad uno de' traverſi ſuperiori della ſcala, da cui pendendo il malato, non giunga a toccare coi piedi la terra, ſi fa eſſo montare ſopra uno ſcanno, gli ſi fa paſſare il

Per mezzo di una ſcala.

il braccio slogato sopra quel traverso guernito a quel modo, ed il Cerusico posto all' altro lato ve lo raccomoda, ed applica esattamente l' ascella sul nodo, facendo spingere da un assistente il malato quanto sarà necessario contro la scala: assicuratosi il Cerusico di questa situazione del malato, muoverà il braccio in varj modi, per ismuovere po' poco il *capo dell' omero*, e vincere la resistenza della parte, e sentendo che si smuove, comanderà, che sia tolto da sotto i piedi del malato lo scanno, mentrecchè alcuni assistenti lo sostengono ancora, per lasciarlo poi discendere a poco a poco, onde evitare una violenta scossa, e quando ei penda con tutto il peso del suo corpo, il Cerusico ricomporrà lo *slogamento*. Se il *capo dell' osso* è posto in avanti, si trarrà il braccio in giù, ed in dentro, elevando nello stesso tempo il gomito, e *vice versa*, se il capo fosse in fuori, ed in dietro, e quando si sente sciolto affatto, si diminuiranno le forze di *estensione*, e *controestensione*, per poter avvicinarlo al centro della cavità, e ricomporlo. Consigliano alcuni, se il malato fosse gracile, e leggiero, di farlo trarre pei piedi gradatamente in giù, e di farlo sostenere po' poco, se egli fosse troppo pesante.

281. Quando si voglia far uso della porta, questa deve avere il suo lato superiore, su cui deve appoggiare coll' ascella il malato, come il traverso della scala, guernito di una coperta da letto raddoppiata, o d' un lenzuolo, e si avranno tutte le attenzioni, come abbiamo insegnato della scala (280.).

Per mezzo della porta.

282. Questo modo della porta, e della scala non può servire in quei *dislogamenti*, ove l' osso è nel cavo dell' ascella; imperciocchè esso appoggiando sul traverso della scala, o della

 porta,

Riflessioni sui descritti modi della scala, e della porta.

porta, forse si romperebbe, ed in ogni altro caso si corre rischio di contusione, lacerazione, e compressione delle parti molli, onde potrebbono poi succedere infiammazioni, ecchimosi, ascessi, e fors' anco aneurisme.

Per mezzo di un bastone.

283. In vece della scala, e della porta, alcuni si servono di un bastone forte, la cui parte mezzana guarniscono con pezzi di tela per farvi la elevazione, quasi come un emisfero po' poco allungato, ai due estremi del quale mettono due caviglie fitte perpendicolarmente, perchè faccian argine al davanti, e al di dietro, si passa il bastone sotto l' ascella in modo, che vi si appoggi con quella eminenza: quei due legni perpendicolari tengono soggetta la parte, che non isdruccioli; due uomini forti, che tengono i due estremi del bastone, l' elevano, e l' appoggiano più fortemente; coi laccj, o senza laccj si fa la *estensione* del braccio, traendolo di alto in basso, e quando il capo si smuove, quelli, che tengono il bastone, l' innalzano maggiormente, l' appoggiano all' ascella, ed il Cerusico accorgendosi, che il *capo dell' omero* è libero, lo ricompone, portandolo cogli opportuni muovimenti nella cavità dell' omoplata.

Lasciando pendere il malato dietro il dorso di un uomo forte.

284. Se il soggetto, a cui è accaduto lo *slogamento*, fosse giovane, alcuni hanno proposto di ricomporlo nella seguente maniera: cioè un uomo forte, e più alto del malato gli si pone davanti, e prendendogli il braccio dislogato se lo porta sopra la propria spalla, e tiralo con forza in avanti, ed in basso contro il suo petto, lasciando pendere in dietro il malato lungo il suo dorso, ed il Cerusico accorgendosi del muovimento dell' osso, lo ricompone, facendo sollevare il corpo del malato, e muovendo da un lato, e dall' altro il braccio: nè questo

modo

modo è men pericoloso di quello della porta, e della scala (282.), ed in alcuni casi insufficiente.

285. Alcuni fanno seder supino il malato sopra una coperta posta su terra, il Cerusico vi siede dirimpetto in modo, che le sue gambe passino tra quelle del malato (sotto l' ascella debb' essersi posta una pallottola molle, la quale si sosterrà con un laccio da un assistente, il quale siede dietro, e sopra le spalle dell' ammalato): mentre questi trae in sù il laccio, il Cerusico trae a se, ed in giù l' avan-braccio stringendolo sopra il carpo, oppure, ciò che più giova, tira a se un laccio posto sopra i condili dell' omero, e nello stesso tempo applicando di piatto il calcagno scalzato del piede sinistro, se fosse slogato il braccio destro, e *vice-versa*: così spingendo contro la pallottola posta sotto l' ascella, la spingerà in dentro; mentrecchè esso, e l' assistente fanno la *estensione*, e la *contro-estensione*, questi traendo, come dissi, in sù, e quegli in giù con forze proporzionate alla resistenza: giova però, che un assistente tenga forte l' omoplata con le mani poste di piatto sul margine suo superiore. Sciolto il *capo dell' osso* si rallentano le forze della *estensione*, e *contro-estensione*, e ricomponesi il *dislogamento*, diriggendo il capo nella cavità glenoidea.

Col calcagno.

286. Oltre questi modi molte macchine furono inventate dagli Antichi, e dai Moderni per ricomporre l' omero dislogato· antichissimo è l' *ambi d' IPPOCRATE*: egli è fatto di due pezzi di legno, uno dei quali è quadrato, fitto perpendicolarmente sopra un largo piede anche quadrato, o di due legni in croce, pesante, e forte: la parte superiore di questo, che fa la colonna, e sostiene l' altro, alla cima è traforata,

Descrizione, dell' *ambi* corretto dal DU-VERNEY.

per ricevere un arpione, il quale è attaccato alla parte posteriore del secondo pezzo, ove è ritenuto da una caviglia, con cui è articolato per potersi muòvere: il secondo pezzo dell' *ambi* è scanalato in forma di doccia, su cui deve appoggiare il braccio, legandolo circolarmente con tre o quattro laccj: questo sarà un angolo retto coll' albero ascendente, ed essendo movibile si abbasserà, finchè faccia un angolo più o meno acuto, secondo la specie del *dislogamento*. A questa macchina i Moderni trovarono un difetto, cioè, che il pezzo superiore, il quale deve far l' officio di vette, e che appoggia sotto l' ascella, non lascia assai di spazio, perchè si possa trar fuori il capo dell' osso dal luogo, su cui appoggia, e che quanto poco si abbassi, tutta la forza di sua pressione cade contro l' omero, onde esso piuttosto si profonderebbe maggiormente, seppure anco non si rompesse; per la qual cosa il celebre DUVERNEY (*a*) fecevi le seguenti correzioni: cioè il pezzo ascendente sarà aperto longitudinalmente nella parte superiore per quattro dita a traverso di sua altezza, al di sotto della sua commessura col pezzo superiore; nel mezzo vi si pianterà un gambo rotondo, lungo sei dita traverse, il quale sia ricevuto come in un tubo incavato nel centro di questo pezzo ascendente, ed in questo modo il pezzo superiore, che deve servir di leva, potrà anco muoversi circolarmente, onde faransi due muovimenti, uno di ginglimo per l' azione della leva, e l' altro di perno per poter diriggere il braccio in dentro, e in fuori secondo la specie del *dislogamento*: la parte superiore

(*a*) Vedete il suo *Trattato delle malattie delle ossa tom. II. pag.* 160, *e seg.*

periore del pezzo, che fa la leva, debb' essere tagliata semicircolarmente, e ricoperta d'un cuojo molle con cotone, che faccia una specie di cuscinetto, onde innicchiarsi bene, e morbidamente sotto l'ascella.

Maniera di servirsene.

287. Per servirsi dell' *ambi d'IPPOCRATE*, il malato sederà accanto, e ben vicino al pezzo ascendente, tenuto fermo da due assistenti, il braccio dislogato si applicherà nella doccia del pezzo superiore, la quale sarà morbida, essendo anch' essa coperta di cuojo molle con cotone: si applicheranno quattro laccj, che assicurino il braccio nella doccia, uno alla parte superiore, l' altro poco sopra i condili, il terzo alla parte superiore dell' avan-braccio, e il quarto alla parte inferiore di esso avan-braccio poco sopra il carpo. Se il *dislogamento* è al di sotto, e che il braccio resti immobile, bisogna alzare fino ad una certa altezza il pezzo, che fa la leva, su cui il braccio appoggia, e nello stesso tempo si fa la *estensione* per trarre il capo dell' osso in fuori dal luogo, dove appoggia: ma, facendo questa estensione, dovrassi volgere po' poco a destra, ed a sinistra la leva sul perno per ismuovere più facilmente, e far uscire il capo dell' osso, e sentendosi il suo muovimento, si continua stendere con moderazione, per quindi abbassare a poco a poco la leva, fino che faccia un angolo retto col pezzo ascendente; quando il Cerusico si accorge, che il capo è giunto verso il collo, si spinge la parte posteriore della leva sotto l' ascella, e si abbassa a poco a poco essa leva, su cui si fa la *estensione*, ed allora, se si rallenta po' poco la forza, che stende il braccio, l' omero entra nella sua cavità. Se il capo dell' osso è posto in avanti, sotto il muscolo gran pettorale, si porterà il braccio

braccio in fuori per introdurre nella cavità il capo dislogato con il muovimento del perno, e si stenderà dal di dentro in fuori, ed allora la riduzione facilmente riescirà, abbassando po' poco la leva. Quando il *dislogamento* sia in fuori, tutto al contrario deve volgersi il perno, in modo, che il braccio sia trasportato, ed, abbassata, come dissi, la leva, il capo rientrerà nella sua cavità. Facendo tutti questi muovimenti di elevazione, abbassamento, adduzione, e deduzione della leva, bisogna evitare, che il braccio non isdruccioli, e non si smuova nella doccia di essa leva (*a*).

Maniera di contenerlo, ricomposto che è.

288. Ricomposto l' osso, si applicherà sotto l' ascella una morbida *pallottola*, che possa adattarsi comodamente a quella cavità, poi una *compressa quadra* a tre o quattro doppj, che avanzi anteriormente, e posteriormente all' ascella; la *pallottola*, e questa *compressa* si sosterranno con una *lunghetta*, che dal di sotto dell' ascella traendosi avanti, e in dietro la spalla, venga coi suoi estremi ad incrocicchiarsi sopra l' acromion, e la clavicola: si copre la spalla con una *compressa* tagliata a foggia di mezza croce di malta, e questa, e quella bagnate in qualche rimedio *risolvente*, e *defensivo*; finalmente si farà la *fasciatura* detta la *spica*, ed il braccio si collocherà nella *mitella* (133., e 149. *not.* (*a*)).

Del

(*a*) Vedasi *la fig. XVI. della Tavola III.* Vedete anche le figure dei *glossocomi*, dei *polipasti*, degli *organi*, e di altre macchine inventate dagli Antichi, e dai Moderni in ORIBASIO, nel PAREO, nello SCULTETO, nel PETIT, nell' EISTERO, e nel PLATNERO.

Del dislogamento delle ossa dell' avan-braccio.

CAP. VII.

289. IL *cubito*, ed il *radio* si possono dislogare separatamente, od amendue insieme: la lunghezza, e la grossezza dell'olecrano, non men che la forte resistenza del muscolo estensor tricipite pare, che rendano impossibile il *dislogamento anteriore del cubito*, sicchè esso non possa essere dislogato, che ai lati, e in dietro.

In quanti modi si possa dislogare il *cubito* nella sua estremità superiore.

290. Quando il *cubito* è dislogato al lato interno, e portasi in fuori, trovasi una eminenza al lato esterno maggiore del condilo, si sente più, o meno il vuoto tra i due condili dell' omero, ed una depressione al lato opposto: il contrario accade, se egli è dislogato al lato esterno: ma questo *dislogamento* non può accadere, se non è stato smosso, e spinto in fuori anche il *radio*; in amendue i casi l' avan-braccio è disteso, l' olecrano non appoggia più nel mezzo di quella cavità, che è tra mezzo i due condili dell' omero, ma è trascorso sopra l' uno, o sopra l' altro condilo, secondo che al lato esterno, o all' interno è stato fatto lo *slogamento*, ed ivi fa un tumore, e se qualche volta, come asseriscono alcuni, l' olecrano è stato trovato alla parte anteriore dell' articolo, vi sarà stato trasportato per alcuni muovimenti, o sforzi fatti dopo il *dislogamento*, e dovranno in quel caso essere rotti tutti i ligamenti, e molti muscoli, che altrimenti esso piuttosto avrebbe dovuto rompersi contro i condili, come abbiamo accennato quì sopra (289.); per la qual cosa voi vedete, che questi *slogamenti* sono quasi sempre *imperfetti*.

Segni dei dislogamenti laterali di esso *cubito*.

291.

In qual modo l'*apofisi coronata* poissa esser portata sotto, o dietro i condili, e come si conosca.

291. Altre specie di *slogamenti* furono descritte dagli Autori; ma se si esamina la struttura dell' articolazione di queste ossa, de' ligamenti, e muscoli, vedrassi chiaramente, che le hanno piuttosto immaginate sullo scheletro, che vedute sui viventi, seppure non le hanno confuse con qualche specie di *frattura*: nè anco è possibile immaginarsi, che l'*apofisi coronata del cubito* resti appoggiata sotto o dietro i condili, e che questi sporgano in fuori, senza che siano stati rotti non solamente i ligamenti, ma anco alcuni robusti tendini, e muscoli, che le stan sopra; in questo caso, se non vi è ferita degl' integumenti, che vi suol essere, trovansi immediatamente sotto questi i condili dell' omero, che fanno tumore, l' olecrano sporge maggiormente in fuori, ed il gomito è piegato.

In che modo possa accadere il *dislogamento del radio*.

292. Abbiamo detto quì sopra (290.), che se il *cubito* è dislogato lateralmente, ed esternamente, il *radio* deve anche essere stato smosso, e spinto in fuori, locchè puossi considerare come una specie di *diastasi*, principalmente se il *capo del radio* viene ad appoggiarsi col margine interno al margine esterno del condilo. Evvi una specie di *dislogamento del radio*, la quale succede nel seguente modo, principalmente ne' fanciulli, come notò prima d' ogni altro il DUVERNEY (*a*), chepperciò io ve lo descriverò colle stesse parole: p. e. quando si prende un fanciullo sopra l' articolazione della mano con l' avan-braccio, e si solleva da terra per trasportarlo da un luogo all' altro, la maggior forza si fa lungo il *radio*, mercè la compressione fatta sul *cubito* della mano di colui, che

(*a*) Nel Tomo citato del suo *Trattato delle malattie delle ossa pag.* 175, *e seg.*

che ſtringe a quel modo, e pel peſo del medeſimo fanciullo, il quale reſiſte allo sforzo, eſſendo ſollevato da terra: in ſimile caſo dovrebbe romperſi, o dislogarſi: ma il *cubito*, e l' *omero* allora ſi devono conſiderare come ſe faceſſero un ſol oſſo, per la qual coſa la parte inferiore del *radio*, che è anco la più groſſa, comprimendo ſopra il *cubito*, la parte ſuperiore di eſſo *radio*, che è più piccola, ſarà obbligata di uſcire dalla capſula, per cui ſi uniſce al condilo eſterno dell' *omero*, e queſto ſarà il vero *dislogamento del radio*, il quale non conſiſte in altro, che in un allontanamento per due o tre linee, ſecondo la ſua lunghezza, da eſſo condilo dell' omero.

293. Queſto *dislogamento* (ſegue lo ſteſſo DUVERNEY) produce pochiſſimo dolore nel tempo, che ſi fa: per quello ſtendimento l' avan-braccio, e la mano rimangono in una perfetta pronazione, non potendo più eſſere moſſi dai muſcoli proprj della ſupinazione. Non è però, che queſto *slogamento* non ſi poſſa anco fare negli adulti: lo ſteſſo Autore ne ha dati tre eſempj: naſce immediatamente un tumore più o meno grande alla parte ſuperiore, ed eſteriore dell' avan braccio, ogni preſſione ſul *radio* è doloroſa, quanto poco ſi voglia ſmuovere dalla pronazione, in cui ſi trova.

Come ſi conoſca.

294. Egli è raro il *dislogamento dell' avan-braccio*, e difficilmente, e non ſenza gravi dolori ſi ricompone; evvi quaſi ſempre il dolore, la infiammazione, l' ecchimoſi, per le quali difficilmente ſi può fare il riducimento, o ſi deve ritardare, onde poi poſſono accadere infiammazioni, ſtrangolamenti, aſceſſi, cancrena, e per lo più anchiloſi, ſe con uno degli accennati *dislogamenti* evvi congiunta la *frattura* dell' uno, o dell'

Pronoſtico degli accennati *dislogamenti*.

o dell' altro offo, la lacerazione dei ligamenti, dei tendini, e dei mufcoli: fuole anco accadere l' *aneurifma dell' arteria bracciale*, o di uno de' fuoi rami per lo ftiramento, e pigiamento, che hanno dovuto foffrire.

Maniera di ricomporre i *dislogamenti laterali del cubito*.

295. Se i *dislogamenti delle offa dell' avanbraccio* non fi poffono fare, fe non nei modi fopra defcritti (290., 291., 292., e 293.), facilmente intenderete, come poffano colla *eftenfione*, e *contro-eftenfione* effere ricompofti, cioè fe farà dislogato il *cubito*, un affiftente, ftringendo l' omero fopra i condili, terrà fermo, ed immobile il braccio, un altro ftenderà l' avanbraccio, ftringendolo alla fua parte mezzana fuperiore, e per la eftenfione muovendofi il *capo del cubito*, il Cerufico lo fpingerà in sù verfo il *radio*, fe egli è slogato inferiormente, fino che l' olecrano, e l' apofifi coronata fieno pervenute alla lor fede naturale, e fe con le fole mani non poteffe farlo fdrucciolare lungo il margine inferiore del condilo, pafferà fotto l' avan-braccio un pezzo di tela largo tre o quattro dita, lungo due o tre palmi, e feffo in mezzo per la fua lunghezza, un capo fi farà paffare per la fenditura, e fi farà come una ftaffa per iftringere, e tirare il *cubito* verfo il *radio*, e fe foffe ftato trafportato il capo di queft' offo contro il condilo efterno dell'omero, ficchè foffe ftato anche fmoffo il radio, fatta la *eftenfione*, e *contro-eftenfione* nel modo accennato, fi fpingerà prima il *radio* verfo il *cubito*, poi quefto coi pollici verfo l'altro condilo; ma la preffione dei pollici deve cominciarfi dalla parte inferiore dell' avan-braccio contro il margine del *cubito*, che è verfo il radio, per così trarlo a poco a poco a fuo luogo; e fe pel tumore, o per la groffezza del membro

membro ciò non si potesse fare, mentrecchè l'assistente, il quale tiene l'omero, l'eleva, il Cerusico spingerà in giù l'avan-braccio, e farà leggeri flessioni, ed estensioni per facilitargli la strada, avvalorando nello stesso tempo la *estensione*, e *contro estensione* secondo la resistenza, e nel medesimo tempo successivamente comprimendo il *cubito* verso il *radio*; ma, per fare queste operazioni, intendiamo, che l'avan-braccio sia nella situazione sua naturale, cioè col pollice superiormente, e col dito minimo inferiormente (154.).

Il posteriore.

296. Se il *dislogamento* fosse *posteriore*, si ricomporrà con uno dei seguenti modi, cioè il Cerusico appoggierà il suo gomito destro, o sinistro, secondo che il *dislogamento* è a destra, o a sinistra, sopra la piegatura del braccio malato, e facendo con l'altra mano una presta flessione dell'avan-braccio dislogato, spingerà con quel gomito in dietro i condili dell'omero, contro essi principalmente appoggiando: può alcune volte nei soggetti men robusti bastare di applicarvi la mano di piatto, che la parte del carpo, e metacarpo corrispondente al dito minimo appoggi contro la piegatura, e gli spinga; nello stesso modo facendo la flessione dell'avan-braccio; oppure avendo guernita con *compresse* la colonna superiore del letto corrispondente al lato offeso, vi si avvicina il malato sedente, gli si fa applicare contro la piegatura del braccio, la quale si adatti bene, poi stringendo l'avan-braccio sopra il carpo, il Cerusico lo piegherà maggiormente contro la colonna, finò che sia fatto il riducimento; e per accorgersi dal muovimento dell' olecrano, quale, e quanta sia la strada, che fanno le ossa, applicherà di piatto una sua mano sopra il gomito del malato:

lato: ſe il letto non aveſſe colonne, un baſtone guernito a quel modo con *compreſſe*, tenuto fermo perpendicolarmente ſu terra, potrebbe egualmente ſervire: altri appoggiano contro una palla da giuoco, o un qualche gomitolo reſiſtente, che fanno tener fermo da un aſſiſtente nella piegatura del braccio, anzi comprimerlo fortemente in giù mercè una ſtaffa, mentre il Ceruſico fa l' accennata fleſſione.

Maniera di ridurre il *dislogamento del radio*.

297. Se foſſe dislogato il *radio* nel modo, che abbiamo quì ſopra eſpoſto (292.), il Ceruſico facendo tener diſteſo l' avan-braccio, applicherà il pollice della mano deſtra nel cavo della piegatura del braccio, ove s' affige il tendine del bicipite ſopra il *radio*, e colle altre quattro dita della ſteſſa mano abbraccierà l' olecrano, colla ſiniſtra ſtringerà la parte inferiore dell' avan-braccio un poco ſopra il carpo, e con queſta volgerà il *radio*, e la mano in fuori, cioè li metterà in una perfetta ſupinazione; nello ſteſſo tempo, che ſi fa queſto muovimento, ſi ſpingerà, e ſi collocherà il *radio*, comprimendo col pollice della mano deſtra: quando la ſupinazione pare ſufficiente, ſi fa piegare l' avan-braccio portandolo più in fuori, che in dentro, acciocchè più facilmente la *cavità del radio* incontri l' eminenza dell' omero.

Maniera di contenerli.

298. Ridotte le oſſa a ſuo luogo, ſi avvolgerà con una *compreſſa* ſpalmata di *unguento defenſivo* il luogo, ſi applicheranno due *lunghette* mollemente avvoltolate in forma di cilindro per la lunghezza dell' avan-braccio tra un oſſo, e l' altro, una anteriormente più ſpeſſa, l' altra poſteriormente, due *lunghette* piatte, che dall' uno all' altro condilo dell' omero vengano ad incrocicchiarſi alla parte anteriore dell' avan-braccio, un' altra *compreſſa* attorno, e finalmente

nalmente la *fasciatura* detta la *spica doppia* (a). L'avan-braccio piegato si metterà nella *mitella*, e si provvederà agli accidenti cogli opportuni rimedj: questo *slogamento* dovrà medicarsi più sovente degli altri, e ad ogni medicazione si stenderà, e si piegherà l'avan-braccio per evitare l'anchilosi, che più facilmente succede in questa sorte di ginglimi.

Dello slogamento del carpo, e del metacarpo.

CAP. VIII.

In quanti modi possa farsi il dislogamento del carpo.

299. IL *carpo* suole dislogarsi in avanti, in dietro, di rado ai lati, dove possono resistere le *apofisi del cubito, e del radio*, e certe fascie ligamentose, che vi sono apposte; e se pure il *dislogamento laterale* accade, quelle *apofisi* sono per lo più infrante.

Quali siano perfetti, e quali imperfetti.

300. Il *dislogamento in avanti*, e *in dietro* è quasi sempre *perfetto*; il *laterale* non può essere che *imperfetto*.

Segni del dislogamento in avanti.

301. Quando il *carpo si disloga in avanti*, la mano è rovesciata, e sporge in fuori, anteriormente i tendini dei muscoli sublime, e profondo, che stanno insieme a fascie, sono estremamente tesi, ed elevati dalle ossa, che loro stanno sotto, sulle quali fanno tumore; all'opposto in fuori, tra le estremità delle ossa dell' avan-braccio, e quelle del carpo, evvi una depressione trasversale.

302. Se il *dislogamento è in fuori*, la mano, e le dita sono piegate, le ossa del carpo fanno un

(a) Vedasi il *n.* 133. *not.* (a), dove questa *fasciatura* trovasi descritta.

un tumore superiormente alla linea delle ossa dell' avan braccio: in dietro vedesi una piegatura trasversalmente più profonda, come dissimo, nell' altro *dislogamento* (301.), perchè i tendini del sublime, e del profondo col loro volume impediscono di sentire la maggiore profondità; in amendue i casi il dolore si stende fin sopra i condili dell' omero, donde vengono alcuni muscoli della mano, e delle dita, ed esso dolore continua con un certo formicolamento fino alla punta di queste.

Di quello in fuori.

303. Gli *slogamenti laterali*, come dissimo (299.), quasi mai possono accadere, se non colla *rottura delle apofisi del cubito*, *e del radio*; egli è vero, che per un qualche sforzo essendo stati distratti i muscoli d' un lato, quelli dell' altro con tutta la lor forza contraendosi, e in questa permanendo costantemente, perchè non possono essere vinti dagli altri, che sono distratti, ed infievoliti, la mano può essere tratta ad un lato verso il pollice, o dall' altro verso il dito minimo, epperciò sembrar dislogata a quel lato, ove è tratta, e trattenuta dai muscoli prepotenti, e siccome quei muscoli, i quali vengono dall' avan-braccio, sono avvolti in una guaina aponeurotica, la quale avrà anco sofferta una forte distensione, questa comprimerà quei muscoli, onde la mano non potrà muoversi senza grave dolore, ed essendo compressi i vasi, la parte gonfierà, e sentirassi pesante con un certo stupore.

In qual modo possano accadere gli *slogamenti laterali*, e come si conoscano.

304. Gli *slogamenti recenti del carpo* si possono facilmente ricomporre, e non apportano gravi accidenti; ma se si tarda, l' avan-braccio, e la mano gonfiano, la sinovia s' inspissisce nell' articolazione, s' inzuppano le guaine dei tendini, si distraggono maggiormente i muscoli, e si

Pronostico degli uni, e degli altri.

e si possono fare ascessi nei loro interstizj difficili a conoscersi, ed ancor più difficili ad essere aperti, in modo, che non si possano evitare i seni, e finalmente accade l'*anchilosi*, e forse anche la *carie delle ossa del carpo*.

Maniera di ridurre i *dislogamenti in avanti*, e *in fuori*.

305. Per ridurre i *dislogamenti del carpo in avanti*, si collocherà l'avan-braccio in linea orizzontale col pollice in sù, ed il dito minimo in giù, di modo che non sia nè in supinazione, nè in pronazione: un assistente stringerà con ambe le mani la parte inferiore dell' avan-braccio poco sopra il *carpo*, e la terrà ferma; un altro stringerà la mano sopra il *metacarpo*, e tirerà direttamente a se: quando il Cerusico si accorge, che il *carpo* si allontana dall' avan-braccio, lo spingerà colla mano dal di dentro al di fuori, comandando nello stesso tempo, che colui, che fa la *estensione*, tiri la mano dal di dentro in fuori: quando la *estensione*, e *contro-estensione* le abbiano scostate, il Cerusico spingerà il *carpo* dal di fuori in dentro, e l'assistente innalzerà dal di dentro in fuori la mano, pel qual muovimento le ossa si troveranno ridotte. Alcuni, dopo aver fatte le sufficienti *estensioni*, e *contro-estensioni*, applican la mano sopra una tavola; se il *carpo* fa tumore in dentro, la mano sarà posta in una perfetta supinazione, ed il Cerusico con la palma della mano comprimerà sopra il luogo corrispondente al tumore, mentrecchè gli assistenti continuano a fare la *estensione*, e *contro-estensione*; se il dislogamento fosse in fuori, la mano sarà applicata sulla tavola in una perfetta pronazione, ed il Cerusico colla palma della mano sua comprimerà il tumore dal di fuori al di dentro, facendo nello stesso tempo innalzare la mano dall' assistente, che fa la *estensione*, dal di dentro al di fuori.

I laterali.

306. Non proporremo alcuna operazione da farsi pei *dislogamenti laterali* : imperciocchè o essi accadono con la rottura delle accennate apofisi, e ligamenti (299), o è un apparente *dislogamento* per la distrazione di alcuni muscoli (303.); nel primo caso facilmente si ricompone, allontanando la mano da quel lato, al quale si trasportò, e si racconcia l'apofisi; ma l'una, e l'altra difficilmente si contiene, e contenendole suole accadere l'anchilosi: nell'altro caso sono piuttosto necessarie fomentazioni, unzioni, e riposo, perchè i muscoli rilassati si corroborino, onde la figura, ed il moto naturale ritornerà alla parte senz' altra operazione.

Maniera di contenerli.

307. Ricomposto il *carpo*, si applicherà una *compressa* a più doppj, e lunga cinque, o sei dita traverse, che si stenda dalla metà dell' avan-braccio fino alla palma della mano, un' altra simile si applicherà al di fuori, che dall' altezza dell' avan-braccio venga fin sopra il dorso della mano, si avvolgerà attorno il *carpo* una *compressa* semplice fessa alle due estremità, perchè meglio si accomodi, e queste saranno intrise in qualche *rimedio risolvente*, *corroborante*, o spalmate di *unguento defensivo* secondo il bisogno; poi con una *fascia* lunga quattro, o cinque braccia faransi due, o tre giri sopra il *carpo*, indi si mette sopra la palma della mano una *compressa* a più doppj, in alcuno dei quali siasi messo un pezzo di *cartone*, o filaccica, che facciano una *pallottola*, la quale riempia il cavo della mano, le si passa sopra la fascia tra il pollice, e l'indice, e si assicura con tre, o quattro giri, si discende poi al *carpo*, e si viene terminare con circolari sopra l'avan braccio. Questo, e la mano si tengono nella *mitella*, e si prescrivono i rimedj, secondo i sintomi.

308.

308. Le *ossa del carpo* possono anco smuoversi le une dalle altre, e dislogarsi; tale però è la loro struttura, che per dislogarsi debbono quasi sempre essere contusi i tendini dei muscoli estensori, e dei flessori, e i ligamenti, seppure non anco rotte le ossa. E per lo più evvi tanto tumore, ed infiammazione, che nè la *rottura*, nè lo *slogamento* possono conoscersi, onde accadono poi ascessi, se non la *cancrena*, e all'apertura di quelli si trovano le ossa disciolte dai loro vincoli, nude di periostio, e cariose, e anco dileguati gli accidenti, le ossa non possono così facilmente ricomporsi, perchè sdrucciolano per le varie superficie, che s'incontrano, e s'impiantano, di modo che troppo facilmente si possono smuovere, oppure evvi già fatta l'anchilosi, per la qual cosa non potremmo determinare alcun particolare metodo per ricomporle.

Quali accidenti succedano al dislogamento delle *ossa del carpo*.

309. Le *ossa del metacarpo* per la robustezza, con la quale stanno unite, non possono se non difficilmente dislogarsi; ma può accadere una certa lor *diastasi*, quando le *ossa del secondo ordine del carpo* sono scomposte, e col ricomponimento di queste quelle insieme senza operazione si ristabiliscono.

Dislogamento delle ossa del metacarpo.

Del dislogamento delle dita.

CAP. IX.

310. Il *pollice fra le dita* è il più facile a dislogarsi in dentro, o in fuori, ma più facilmente dal lato della flessione, e della estensione, e questi *dislogamenti* possono farsi di tutte e tre le falangi.

In quanti modi si possa dislogare il *pollice*.

Segni del dislogamento in fuori.

311. Se il *dislogamento* è ſtato fatto in *fuori*, e della prima falange, il pollice ſarà in una gran fleſſione, la parte ſuperiore d'eſſa prima falange apparirà prominente in fuori, e ſarà conſeguentemente teſo il ligamento capſulare con un grande allungamento dei tendini, e dei muſcoli eſtenſori.

Di quello in dentro.

312 Se egli è dislogato in dentro, il pollice obbliquamente inclina colla ſua punta in fuori, la prima falange trovaſi più in avanti del dito indice, i muſcoli al di ſotto ſono molti turgidi, e compreſſi; ma queſto *slogamento* è rariſſimo, perchè vi reſiſte il primo oſſo del metacarpo.

Di quelli dai lati della fleſſione, o della eſtenſione.

313. Se accade il *dislogamento* dai lati della fleſſione, o della eſtenſione, facilmente ſi conoſce per la prominenza del capo della falange d'una parte, e per una cavità dall'altra, e toſto accadono gravi accidenti di dolore, infiammazione, perchè ſaranno lacerati i muſcoli *tenare*, ed *antitenare*; e ſe il *dislogamento* è ſtato fatto dal lato della fleſſione, ſarà ſtato molto allungato, e diſtratto il muſcolo, e tendine del fleſſor del pollice.

Segni dei diverſi dislogamenti della ſeconda falange del pollice.

314. Con maggior facilità della prima ſi può dislogare la ſeconda falange, ſendo la ſua articolazione ſuperficiale, la ſua capſula ligamentoſa molto ſottile, ed i ſuoi ligamenti laterali cedenti, epperciò i ſuoi muovimenti molto liberi. Quando eſſa ſi disloga dal lato della fleſſione, le due ultime falangi ſono roveſciate in fuori, i tendini dei muſcoli eſtenſori ſono rilaſſati, e quei dei fleſſori teſi come corde. Il *dislogamento dal lato della eſtenſione* è più facile, ed allora la eſtremità del pollice, e la parte inferiore della ſeconda falange è ſpinta in fuori, dove fa una eminenza.

315.

315. Il *dislogamento dell' ultima falange* accade assai sovente, essendo più larga, e più esposta; ma più frequentemente si disloga dal lato della flessione, onde essa si trova rovesciata.

Dell' ultima.

316. Le altre *dita* possono dislogarsi egualmente in dentro, in fuori, ed ai lati. Dopo il pollice si disloga più facilmente il dito indice, ed il minimo come più esposti, e questi sono forse i soli, che si possano dislogare lateralmente l' uno avvicinandosi al pollice, l' altro scostandosi dall' anulare. Si possono slogare le prime falangi passando in dentro, o in fuori, sopra, o sotto le ossa del metacarpo: le altre tra di loro, passando le une sotto le altre, di queste il *dislogamento laterale* è difficilissimo, se non impossibile, e tutti questi *slogamenti* facilmente si conoscono per la figura viziata, pei muovimenti impediti, e per le apparenti eminenze, e depressioni.

Dislogamenti delle altre dita.

317. Se i *dislogamenti delle dita* sono recenti, non accompagnati da *frattura*, ferita, o grande infiammazione, ecchimosi, o tumore, si possono facilmente ricomporre; ma i *dislogamenti*, ove le falangi sono trascorse le une sopra le altre, sono difficili a ridursi, non potendo avere sufficiente appoggio per la *estensione*, principalmente se già da qualche tempo è fatto lo *slogamento*: aggiungasi, che la forza della *estensione* non può a meno d' esser applicata sopra i tendini, i quali dovranno conseguentemente fare ostacolo, oltrecchè saranno turgidi, e tesi, ed, essendo rotti i ligamenti, quantunque si ricomponessero, per l' azione stessa dei muscoli, che traggono i tendini, facilmente si potrebbono scomporre, e ad ogni muovimento sdrucciolare, come già dissimo parlando delle ossa del carpo (308.). P 4

Loro pronostico in generale.

Come si rimedi agli *accidenti primitivi*.

318. Alcune volte i tendini, ed i ligamenti sono stati distratti, e sforzati, sicchè l' articolazione divien gonfia, e tesa con perdita del muovimento, e dolore eccessivo, trovandosi maggior tumore ad una parte, verso cui i muovimenti sono più difficili, e dolorosi, ove pure non vi sarà *dislogamento*, o *frattura*, ed in questo caso saranno unico rimedio le *fomentazioni*: imperciocchè, se si facessero la *estensione*, e *contro-estensione*, quegli accidenti crescerebbono, e forse poi si farebbe quel *dislogamento*, che prima non vi era.

Maniera di ridurre i varj *dislogamenti* delle diverse dita.

319. Qualunque *dislogamento delle falangi del pollice*, e delle altre dita deve ricomporsi, facendo la *estensione*, e *contro-estensione*, sino che le ossa sieno sciolte dai luoghi, dove appoggiano, inclinando, alzando, adducendo, deducendo con muovimenti leggeri, e successivi, secondo sarà necessario per la varia specie di *dislogamento*.

Apparecchio per contenere i *dislogamenti del pollice*.

320. Se fosse stato slogato il pollice, dopo averlo ridotto, si applicherà attorno l' articolazione una *compressa circolare* fessa alle due estremità, spalmata di *unguento defensivo*, si avvolgerà la mano con altre *compresse* intrise in qualche *liquido risolvente*, due *lunghette* proporzionate si applicheranno incrocicchiate alla parte anteriore del pollice, si trarranno ai lati per incrocicchiarle nuovamente alla parte esterna sopra il *dislogamento*, con una fascia si faranno due, o tre circolari attorno il *carpo*, poi traversando obbliquamente sul dorso della mano si verrà al luogo del *dislogamento* tra il pollice, e l' indice, e s' incrocicchierà sopra la falange dislogata; quindi si trae la fascia alla palma della mano, e si passa nuovamente ritornando dal *carpo* al luogo del *dislogamento*, per

fare

fare altri incrocicchiamenti, e ritornando pel dorſo della mano, ſi viene terminare con *circolari* attorno il *carpo*, e ſulla parte inferiore dell' avan-braccio.

321. Se foſſero dislogate le falangi di qualche altro dito, fatta la ricompoſizione, ſi avvolgerà il luogo dislogato con una compreſſa tagliata ai due eſtremi; con una fettuccia, o naſtro, o con una faſcia di tela ſottile ſi faranno quivi tre, o quattro *circolari*, poi ſi applicheranno *assicelle*, o pezzi di *cartone* ſopra e ſotto per la lunghezza del dito colle convenevoli *lunghette*, e queſte e quelle ſaranno egualmente neceſſarie in quelle forti diſtenſioni dei ligamenti, e dei tendini, perchè eſſendo così ſoſtenuti, poſſono più facilmente ritornare alla loro forza naturale; con un' altra faſcia ſi faranno tre, o quattro *circolari*, per contenere le *lunghette*, e le *assicelle*, poi diſcendendo ſulla mano, ſi metterà in eſſa una *compreſſa quadra*, la quale ſi ſoſterrà colla ſteſſa faſcia, paſſando, e ripaſſando tre, o quattro volte attorno il dito, e la mano, per terminare finalmente con *circolari* attorno il *carpo*. La mano ſi terrà nella *mitella* con le dita un poco piegate.

E delle altre dita.

Dello slogamento del femore

CAP. X.

322. Il *femore* ſi può dislogare in avanti, e in baſſo, avvicinandoſi al forame ovale; in avanti, ed in alto contro il braccio ſuperiore del pube; in dietro, ed in alto ſull' oſſo ileon; in dietro, ed in baſſo ſull' iſchion.

In quanti modi il *femore* ſi poſſa dislogare.

323. Il *primo dislogamento* è il più frequente; imperciocchè da quel lato la cavità cotiloidea è

è men profonda, terminata non da un margine oſſeo, ma da un ligamento, ſotto cui rimane una fenditura, contro quel lato è obbliquamente diretto il *capo dell' oſſo*, ed il *ligamento* volgarmente detto *rotondo* è più vicino a quella fenditura, onde eſſo può con maggiore facilità cedere, ed allungarſi, per laſciar cadere l' oſſo: da tutti gli altri lati il margine oſſeo della cavità cotiloidea, trovandoſi più rilevato, reſiſte, nè ſi può fare il *dislogamento* ſenza la rottura del *ligamento rotondo*, anzi potremmo dire, che ſolamente da quel lato interno della cavità cotiloidea può uſcire il *capo del femore*, il quale poi per la direzione, e per la continuazione della forza, che produſſe lo *slogamento*, o per la varia poſitura, o pel muovimento del malato ſi può traſportare a quelle altre parti, come proccureremo di dimoſtrare quì ſotto, ſeppure ſi eccettuino alcuni *dislogamenti* per *cagione interna*, i quali ſi fanno piuttoſto in dietro, mercè la ſituazione obbliqua della cavità cotiloidea, la forza prepotente di alcuni muſcoli, e l' azione, che dal centro della cavità ſi dirigge contro l' aſſe del *capo del femore* (328.).

E quale di detti *dislogamenti* ſia il più frequente.

324. Quando il *femore è dislogato in avanti, ed in baſſo*, ſe il malato ſta diſteſo ſul ſuolo, vedeſi la gamba del lato dislogato poco più lunga; ſe ſi avvicinano le due ginocchia, e ſi piegano, quello del lato offeſo è più elevato, eſſo ginocchio, ed il piede voltano in fuori, non ſi può trarre quella coſcia in dentro ſenza dolore, la natica è appiattita, ed allungata per la diſtenſione de' muſcoli gluzj, onde manca, od è minore quella ſua piegatura inferiore, i muſcoli del tricipite ſono turgidi, e ſpinti in fuori, e in alto, che comprimono lo ſcroto da quel lato; non è però vero, che ſi

Segni del *dislogamento in avanti*, e *in baſſo*.

poſſa

possa toccare l' eminenza del capo fuor-uscito, e la cavità dell' articolazione; imperciocchè quello preme piuttosto verso il pelvi contro i muscoli otturatori, e gli altri muscoli, che stan sopra, non permettono di sentire la cavità. Se il malato sta in piedi, ei tiene la gamba un po' piegata, sendo ella divenuta più lunga, non appoggia, che sulle dita del piede, e se vuole appoggiare su tutta la pianta, è obbligato di portar la gamba in avanti, e in fuori, e, volendo far qualche passo, è forzato di portar il piede in fuori, descrivendo un mezzo cerchio; il gran trocantere ha cangiato sito, cioè si trova più basso, e non isporge tanto in fuori, finalmente la gamba è rigida, nè si può muovere a destra, o a sinistra senza dolore.

Di quello in avanti, ed in alto.

325. Quando il *capo dell' osso* è stato trasportato *in avanti*, *ed in alto* sul braccio superiore dell' osso pube, s' osserva a quel luogo un tumore, il ginocchio, la gamba, ed il piede sono voltati più in fuori, che nel *dislogamento precedente* (324.), perchè la coscia è maggiormente tratta dai muscoli otturatori, e quadrigemelli, ella è anco più tesa, e più corta, non si può piegare in avanti senza grave dolore, è gonfia, pesante, stupida, per la compressione, che fa il *capo dell' osso* sui vasi, il trocantere si tocca più in alto, la piegatura della natica non è più secondo una linea retta trasversalmente dall' ano all' ischion; succede alcune volte la ritenzione d' orina, e per la compressione de' vasi spermatici si vedono gonfiare i testicoli, e lo scroto.

Di quello in dietro, e in alto.

326. Nei *dislogamenti in dietro* se il *capo dell' osso* è asceso alla parte superiore esterna della cavità cotiloidea sopra il gluzio minore, la gamba, ed il piede sono voltati in dentro,

il

il malato non può ſtendere, nè volgere il piede in fuori, la parte ſuperiore della natica è tumida, la coſcia po' poco più corta, il trocantere ſporge alquanto in fuori, e in dietro, la piegatura della natica è rilevata, il corpo s' incurva ſull' inguine, e non può reggerſi ſul lato offeſo.

Di quello in dietro, e in baſſo.

327. Se il *capo dell' oſſo* è caduto ſu una parte della tuberoſità dell' iſchion, il ginocchio, la gamba, ed il piede ſono voltati in dentro, tratti dai muſcoli del tricipite, che ſono teſi, nè la coſcia ſi può trarre in fuori ſenza dolore, il malato eſſendo ſteſo ſul letto, la gamba è poco più lunga; ma ſe ſta ſui piedi, pare più corta, perchè non appoggia più, che ſulle dita del piede, la natica diventa più groſſa, la ſua piegatura s' innalza; a queſto modo ſi traſporta anco il trocantere, ſenteſi alcuna volta un certo ſtupore nella coſcia per la compreſſione, che fa allora il capo dell' oſſo ſopra i nervi iſchiatici.

Loro cagioni.

328. Le *cagioni* di queſti *slogamenti* ſono le ſteſſe *interne*, ed *eſterne*, come di tutti gli altri (229. 230.). Avverte il PETIT (*a*), che anco per una *cagione eſterna*, come una caduta ſopra il gran trocantere, quantunque non ſi faccia nell' iſtante lo *slogamento*, poſſa però farſi conſecutivamente, cioè per una ſimil caduta,

(*a*) Vedaſi il ſuo *trattato delle malattie delle oſſa tom. I. pag.* 317.; ne aveva però già parlato in una ſua diſſertazione inſerita tra quelle dell'Accad. Reale delle Scienze anno 1722. Nel V. tomo dell' Accad. Reale di Chirurg. *pag.* 791., *e ſeg.* ſonovi diverſe oſſervazioni di *luſſazioni conſecutive del femore* non ſolamente per colpi ricevuti ſul gran trocantere, ma anche ſul ginocchio. Queſte oſſervazioni ſono ſtate fatte dal SABATIER.

duta, *dic' egli*, *il capo del femore* è violentemente ſpinto contro le pareti della cavità cotiloidea, e conſeguentemente ſaranno contuſe le cartilagini, che le coprono, le ghiandole della ſinovia, ed il ligamento rotondo; per la qual coſa la ſinovia quivi ſpandendoſi in maggior quantità, ſpingerà l'oſſo, inzupperà, ed allungherà i ligamenti a poco a poco, ſino che l'oſſo ſia ſuoruſcito, e prevalendo i muſcoli del lato eſterno, e poſteriore, trarranno a proporzione, ſecondo la obbliquità della cavità cotiloidea, il capo in dietro, ed in alto, e della poſſibilità di queſto accidente biſogna eſſere avvertiti, per impedirlo, quando s'abbia ragion di temerlo.

329. Non contando gli accidenti gravi, che poſſono accompagnare il *dislogamento del femore* prodotto da violenta *cauſa eſterna*, niente manco pel volume della parte, e pella reſiſtenza dei muſcoli i *dislogamenti* di queſt' oſſo ſono i più difficili ad eſſere ridotti, o ad eſſere contenuti, quando ſi poſſono ridurre: queſte difficoltà ſono minori, quando il *dislogamento è in avanti, ed in baſſo*, perchè non è rotto il ligamento, ed il margine della cavità meno elevato vi fa minor oſtacolo: più faſtidioſi ſono i *dislogamenti in avanti*, *ed in alto*, *in dietro*, *ed in alto*, mercè la rottura dell' uno, e dell' altro ligamento, e la maggior reſiſtenza dei muſcoli, anzi tali *dislogamenti* o non ſi poſſono ricomporre, pei gravi accidenti, che gli accompagnano, o ricompoſti che ſono, ſi ſcompongono nuovamente, non eſſendo più ſoſtenuti dai ligamenti, i quali ſono rotti; perlaqualcoſa i malati reſtano ſtorpj.

Pronoſtico.

330. Per ridurre qualunque degli accennati *dislogamenti* (324. 325. 326., e 327.), debbonſi

bonsi fare la *estensione*, e *contro-estensione*, le quali però di rado si possono eseguire colle sole mani, fuorchè nei fanciulli: il malato sarà disteso sopra una tavola, od un letto non molto morbido, nè cedente; egli giacerà po' poco voltato sul lato sano, perchè il Cerusico possa più esattamente abbracciare la coscia, ed assicurarsi del progresso, che fa la pressione, osservando i muovimenti del gran trocantere, oltrecchè in tale situazione il femore, ed i muscoli del lato offeso, sono meno compressi, perchè non appoggiano; la gamba sarà in una leggier flessione, si applicherà alla piegatura della coscia una *compressa* a più doppj, che dalla natica venga sopra il pube, acciocchè la parte non sia pigiata, e lacerata dal laccio, il quale si applicherà nello stesso modo per trarne i lembi sopra, ed esternamente all' anca, ove s' intreccieranno insieme per farne come una fune, la quale sarà tratta in sù da un uomo forte, oppure si attaccherà a qualche luogo stabile, se egli non avesse forza per resistere alla maggior estensione, che si dovrebbe fare: il secondo laccio si applicherà due dita trasverse al di sopra dei condili del femore, avendo prima guernita quella parte con una *compressa* spessa circolare per lo stesso motivo di non pigiare, e lacerare la cute: le forze della *estensione*, e *contro-estensione* devono essere maggiori, o minori, secondo la resistenza de' muscoli, o la maggior, o minor allontananza del *capo dell' osso* dalla cavità cotiloidea; facendo la estensione pel *dislogamento* sopra l' osso del pube, bisogna trarre la coscia, e la gamba in fuori, ed obbliquamente per allontanare il *capo del femore* dal forame ovale, ove potrebbe facilmente cadere, quando direttamente si traesse in

Maniera di ricomporli in generale.

in giù: pel *dislogamento in dietro, ed in alto* la *estensione* si farà più forte, e si dirigerà la coscia po' poco dal di fuori al di dentro; e di alto in basso; per gli altri due *dislogamenti in avanti, ed in dietro*, ma amendue *in basso*, si trarrà la coscia direttamente in giù, nè sarà necessaria una tanta forza di estensione, il *capo dell' osso* trovandosi già più basso della cavità cotiloidea; la forza della estensione deve agire costantemente, ed a gradi uguali, finchè il *capo dell' osso* sia separato dal luogo, dove appoggia; e quanto poco si rallentasse, od abbandonasse, la forza dei muscoli, i quali tostamente si contrarrebbono, lo trarrebbe nuovamente a quel lato, e forse anco più lungi: il Cerusico accorgendosi, che il *capo dell' osso* fa strada, per ridurlo, farà fare alla coscia varj muovimenti secondo la specie del *dislogamento*, seppure la spontanea contrazione de' muscoli non lo traesse nella propria cavità, come suole alcune volte accadere.

331. Se il *dislogamento* fosse stato fatto *in avanti, ed in basso*, il Cerusico per ridurlo, applicando una mano alla piegatura della coscia, la spingerà in dietro, ed in fuori, e coll' altra premerà in dentro il ginocchio, poi, come se volesse fare una mezza rotazione dal davanti in dietro, e in fuori, in quel tempo eleverà po' poco il ginocchio, e spingerà il femore nella cavità.

E in particolare quello in avanti, e in basso.

332. Ma se il *dislogamento* fosse *in avanti, ed in alto*, quando colla accennata *estensione dal di dietro in avanti* il capo sarà tratto rimpetto alla cavità, con una leggiere rotazione *di dietro in avanti*, elevando un po' poco il ginocchio, si ridurrà, ritenendo però, e comprimendo la parte superiore interna della coscia con l' altra mano appoggiata contro il pube.

Quello in avanti, e in alto.

333.

Quegli indietro.

333. Nei *dislogamenti in dietro*, fatta la sufficiente *estensione*, si comprimerà con una mano sopra il gran trocantere, coll' altra si porteranno i condili un poco in avanti, ed in dentro, e con quella mano a quel tempo maggiormente comprimendo il trocantere, si spingerà il capo nella sua cavità, deducendo però po' poco la coscia, mentre esso fa strada, e sta per entrare nella sua cavità. Facendosi questi muovimenti, suole alcuna volta accadere, che o per la spontanea contrazione dei muscoli, o pel vario urto delle ossa tra loro, o per essere stata rilassata la forza della estensione, venga a variare la situazione del *capo dell' osso*, come se si facesse un altro *dislogamento*, ed allora il Cerusico deve anch' esso variare i muovimenti, come meglio converranno.

Si accennano le macchine inventate per tal uso.

334. Non è sempre possibile cogli accennati mezzi di fare una sufficiente estensione, per la qual cosa furono inventate varie macchine, le quali potete vedere negli Autori già più volte citati (171. 27. 288.).

Apparecchio per contenerli.

335. Ridotto l' osso a suo luogo, si applica sull' ileon attorno la coscia una *compressa* a più doppj tagliata a foggia di Croce di Malta, si farà la *fasciatura* detta la *spica*, la quale stringerà maggiormente in quei dislogamenti in dietro, e in fuori, si metterà supino il malato, gli si raccomanderà il riposo, e gli si prescriveranno i rimedj secondo la urgenza dei sintomi (*a*).

336.

(*a*) Nel *Giornale di Medicina del mese di Febbrajo* 1767. *pag.* 170. sono accennate alcune osservazioni del Dupoui, dalle quali risulta aver esso riuscito a ridurre *dislogamenti della coscia* colle sole mani, col solo far coricare il malato orizzontalmente sul letto colle cosce, e colle gambe distese parallelamente, e

336. Per prevenire quei *dislogamenti*, che sogliono accadere dopo i colpi ricevuti sul gran trocantere, come abbiamo detto quì sopra (328.), il PETIT consiglia l'uso di un *defensivo* fatto con *bianco d'uovo*, polvere *di alume*, ed *acquavita aromatica*, come sarebbe quella dell' *acqua della Regina*, in cui s'inzuppano *compresse a più doppj*, da applicarsi alla parte con una fasciatura semplicemente contentiva, e stillandovene sopra tre, o quattro volte il giorno senza sciogliere l'*apparecchio*. Il malato starà tranquillo in letto, eviterà ogni muovimento di quell'articolo, e gli si caverà sangue secondo la veemenza del dolore, della infiammazione, e dello stupore, che vi può essere, pei quali sintomi, se quei rimedj non giovano, si deve pio-

Mezzi per prevenire i *dislogamenti consecutivi*.

---

fare stringere fortemente da un assistente il ginocchio del lato offeso, mentre il Cerusico, abbracciato con una mano il collo del piede dello stesso lato, e coll'altra il calcagno, fa fare a esso piede, e conseguentemente alla gamba, e alla coscia dei muovimenti laterali. Il signor FABRE, il quale è stato testimonio di alcune cure fatte in questo modo dal DUPOUI, vorrebbe, che per fare la *contro-estensione* i laccj non si applicassero attorno l'inguine della coscia slogata, ma della sana; perchè que' laccj appoggiando sopra le *teste del tricipite* impediscono, che questi muscoli possano cedere, e per opporsi alla discesa delle anche del lato malato, mentre si fa l'*estensione* nel modo praticato dal DUPOUI, vuole, che si applichi una fascia attorno le anche tra le creste delle ossa iliache, e le tuberosità degl'ischj. Vedasi pure *le Mercure de France Juillet 1763. pag. 119.*, e le riflessioni aggiunte dal signor LOUIS all'edizione da lui fatta del tratt. delle malattie delle ossa del PETIT *tom. I. pag. 309., e seg.* Ciò, che qui diciamo spettante alla riduzione del *femore slogato*, deesi applicare all'*omero*, e alle altre ossa lunghe: sempre bisogna lasciare la libertà ai muscoli.

prenunciare quel *dislogamento consecutivo*, che pure non vi era al tempo del colpo, anzi alcuna volta si fanno ascessi interni nella cavità cotiloidea, e profondamente lungo i muscoli, i quali ascessi difficilmente si possono aprire, onde poi i malati muojono di tabe.

Accidenti, che succedono ai *dislogamenti in avanti, e in alto* non ridotti.

337. Nei *dislogamenti in avanti, ed in alto*, se l' osso non è stato ridotto, la gamba diventa magra, paralitica, stupida, nè può più crescere per la perpetua compressione, che fa il capo dell' osso sui vasi, nè possono i malati appoggiarsi su quella gamba, se non con molta pena, e la portano come se fosse di legno.

A quegli in avanti, ed in basso, in dietro, e in alto.

338. Negli altri *dislogamenti in avanti, ed in basso, in dietro, ed in alto* i muscoli si accomodano a poco a poco alla nuova situazione dell' osso, gli uni si rilassano, altri si allungano, si stendono, si raccorciano, ed il capo trova un appoggio sodo sui margini del forame ovale, o sopra l' osso ileon per un certo incrostamento osseo, come in una nuova cavità, e ne potete vedere alcune figure nel *II. tomo dell' Accad. di Chirurg. p.* 155.. La stessa cosa però era stata osservata dagli Antichi; imperciocchè nel libro terzo dei Commenti di GALENO sul libro degli articoli d' IPPOCRATE, ov' ei vuole spiegare il seguente testo, che, quando l' articolo slogato è restato qualche tempo sulle carni, *caro lentorem contrahit, & dolore vacans temporis processu evadit; quum vero dolore vacans est absque baculo, si alioqui voluerint, possunt ambulare, & corpus læso crure sustentare*; esso Galeno scrisse assai chiaro: *locus dearticulationi similis evadit*. Ma più chiaro è quest' altro testo di ORIBASIO nel cap. *de art. excident.* pag. 147. della Raccolta del COCCHI: » Si caput femoris e sua sede prolapsum ad » ex-

» exteriorem articuli partem carni innitatur,
» iis, qui ſic affecti ſunt, initio quidem caro
» dolet, dum ipſo oſſe tunditur, tempore vero
» occalleſcit; ubi id incidit, ſimile quiddam ar-
» ticulo fit, cum femur enata ilii trita quadam
» ſede utatur, ſicut antea ſinu coxæ utebatur »,
ed il PAREO *lib.* 17. *cap.* 22., eſponendo
anch' egli, come ſi faccia in ſimili caſi quella
nuova cavità, ſcriſſe, che la cavità cotiloidea
rimanendo vuota ſi ſtringe, ed abbaſſa. Il
BOEMERO (*a*) rapporta una celebre oſſervazione
del CASSEBOMIO, la quale non vi rincreſca
di ſentire: « CASSEBOMIUS anno 1756. Argento-
» rati virum ſecuit ſubito mortuum, quo, cum
» per plures annos claudicaſſet, ſedem mali
» rite intueri poſſet; vidit in crure tumorem,
» ſeparatiſque integumentis, muſculiſque gluteis,
» totum caput femoris ſiniſtri cum collo femo-
» ris membrana capſulari habuit conſtrictum in
» ſuperficie externa, quum in oſſe ilii ejuſdem la-
» teris impreſſionem circularem, novamque arti-
» culationem feciſſet: ligamentum ab attritu plane
» conſumptum, totumque fere acceptabulum car-
» tilagineum, ac deforme erat ». Nei *disloga-
menti in dietro*, *ed in alto* ſopra l' oſſo ileon,
facendoſi il nuovo acetabolo più regolare, i
muovimenti rimangono meno impediti; ma ſul
forame ovale non potendo a meno di rieſcire
più irregolare, non così liberamente ſi può muo-
vere la coſcia: il nuovo acetabolo avvolge
per lo più eſattamente *il capo dell' oſſo*, ſicchè
vi ſia una maggior difficoltà, perchè poſſa
nuovamente dislogarſi.

Segni, e cura del *dislogamento apparente* prodotto dalla cauſa interna.

339. Il KERKRINGIO rapporta la oſſervazione di una claudicazione, ed apparente *dislo-
gamento*

(*a*) Nelle già citate ſue *Inſtitut. oſteolog. pag.* 33.

gamento del femore, perchè il capo di quest' osso era troppo piccolo per l'ampia cavità cotiloidea. Il MORGAGNI nell' *epist.* 56. *n.* 20. 21. narra di aver alcuna volta trovato il *collo* di uno de' *femori* più corto *ab origine* dell' altro, donde dipendeva la claudicazione. Suole alcune volte accadere, che il ligamento della coscia, ed il capsulare gonfino, e spingano il capo dell' osso sul margine della cavità, i malati allora zoppicano, perchè la gamba di quel lato è po' poco più lunga dell' altra, onde nasce un sospetto di *slogamento*; però se si esamina bene la forma naturale del membro, non vi si scorge alcun cambiamento, e quanto poco si spinga l'osso in sù, rientrando esso nella sua cavità, i due articoli sembrano egualmente lunghi. La *decozione de' legni*, ed i *purganti idragoghi* sono i migliori rimedj, perchè sciolgono l'umore, e lo dissipano. In alcuni ammalati di cancro, nei quali il sangue è, per così dire, tutto canceroso, i muscoli *flessori* della gamba, e gli estensori della coscia si contraggono così fortemente, e si convellono, che la gamba si piega senza potersi più stendere; allora i muscoli gluzj per la loro contrazione traggono talmente in alto il gran trocantere, che egli ascende fino al mezzo della natica, onde il *capo del femore* anteriormente inclinandosi, discende sul margine inferiore della cavità cotiloidea, che a quel luogo è poco prominente, ed escirebbe affatto fuori, se non resistesse il ligamento capsulare. Questa specie di *dislogamento* è incurabile, ed il DU-VERNEY (*a*) notò, che possa accadere alla coscia del lato opposto al cancro, della qual cosa io potrei far

(*a*) *Traité des maladies des os tom. II. pag.* 239.

far fede con tre osservazioni, che per brevità tralascio (a).

340. Quando alcuni de' mentovati dislogamenti non si fossero potuti ridurre, acciocchè il malato non resti totalmente privo del muovimento di progressione, si terrà nientemeno in riposo con quell' articolo quanto più potrà lungo, e disteso per quel tempo, che si farebbe la nuova cavità (338.), e si muoverà di tempo in tempo l' articolo, perchè quella si faccia più liscia, ed eguale, per evitar l' anchilosi; e per impedire, quando comincia a camminare, che non appoggi solamente sulle dita col ginocchio piegato, si terrà questo disteso con *assicelle* sostenute con una convenevole *fasciatura*, e la scarpa di quel lato avrà il calcagno più alto.

Del dislogamento della rotella, e della tibia dal femore.

CAP. XI.

341. LA *rotella* si può smuovere, e dislogare, portandosi più o meno sopra l' uno, o l' altro condilo del femore; ma ciò non può accadere senza la lacerazione, o almeno una sforzata distensione dei tendini dei muscoli estensori d' un lato, onde prevalendo quelli dell' altro traggano la rotella, seppur anco cede, e si allunga il ligamento, che la connette posteriormente al femore.

In qual modo la *rotella* si possa slogare.

342. Facilmente si conosce un tale *dislogamento*, paragonando il ginocchio malato con l' al-

Segni di tale *slogamento*.

(a) Queste tre osservazioni sono già state dall' Autore accennate nel *Trattato de' tumori* (468., e 483.).

l'altro; imperciocchè si vede mancare nel mezzo del ginocchio quella eminenza propria della *rotella*, si scorge uno dei condili del femore più prominente, e una maggior depressione verso l' altro, seppure non evvi un gran tumore delle parti molli; che allora si conoscerà dal non trovare a quel lato il margine, che ci dovrebbe essere della rotella.

Esempj della rottura dei tendini estensori della gamba e del ligamento della *rotella*.

343. Alcune volte si rompe il ligamento, che connette la *rotella* alla tibia, ed allora tratta dai muscoli stenditori della gamba ascende superiormente ai condili del femore; il PETIT ne racconta alcun caso (*a*); la stessa cosa però era stata osservata da GALENO « Cuidam » adolescenti eorum, qui in palestra (*b*) versantur, luctanti evulsa e ligamentis mola a » genu quidem secessit, abiit autem sursum » ad femur: » ENRICO BASS (*c*) ha dato una storia della divisione della aponeurosi dei muscoli stenditori della gamba in una donna; in essa la rotella vacillava da ogni lato, e stava prominente, e inclinata in basso.

Imperfezioni, che rimangono a tali rotture.

344. Se questi li vogliamo chiamare *dislogamenti*, sono solamente possibili col rompimento di quel ligamento, o di questi tendini, i malati, come quelli, cui non è mai stata riunita la ro-

---

(*a*) *Traité des maladies des os tom. I. pag.* 335.

(*b*) Ne' suoi Commenti al libro d' IPPOCRATE *de articulis*.

(*c*) *Decad. III. observat. anatomico-Chirurg. observat. VI.* Due osservazioni ne ha anche il RUISCHIO (*adversar. anatom. II.*). Notisi, che questi Autori dicono, che si erano rotti i tendini estensori della gamba; ma la cosa è la stessa, perchè quel preteso ligamento, che unisce la *rotella alla tibia*, è una vera continuazione di que' tendini, come già era stato avvertito dal VESALIO (*de H. C. F. lib. I. cap.* 31.).

rotella fratta (191.), vacillano ſu quel ginocchio, e ſentonſi mancare la forza di quell' articolo, quando portano il corpo inclinato, o piegano altrimenti il ginocchio: a quel giovane, dice GALENO, « periculoſa curvatio in genu, & » ambulatio in declivibus erat,. ob idque ſub- » ſtentaculo, ac firmamento opus erat hujuſ- » modi loca permeanti, » poſſono però ſtar ritti, e fermi ſu quell' articolo.

345. Quando vi ſia alcuno degli accennati *dislogamenti laterali* (341.), coricato ſul letto il malato, gli ſi ſtenderà la gamba, e comprimendo col pollice il margine prominente della *rotella*, ſi farà ſcorrere a ſuo luogo, e ſi piegherà po' poco la gamba, ma ancora più la coſcia per rilaſſare i muſcoli ſtenditori, quando eſſi troppo traeſſero, onde eſſo non ſi poteſſe ſmuovere; quando poi ſi ſentiſſe, che l' oſſo fa ſtrada, ſi ſtenderà prontamente la gamba, per ridurlo perfettamente al ſito naturale, trattenendolo con due dita, ſino che ſi abbia applicata una *compreſſa* aperta in mezzo, che lo poſſa contenere: ſi applica anco al poplite una *compreſſa a più doppj*, in alcuno de' quali vi ſia avvolto un pezzo di *cartone* della ſteſſa lunghezza, come abbiamo propoſto pella *frattura* (188.), poi due *lunghette* ai margini laterali della rotella, e finalmente la *faſciatura* detta la *doppia ſpica*, che ſi terminerà con *circolari* ſopra la ſteſſa *rotella* (133. *n.* (*a*)) (*a*).

Maniera di ricomporre e di contenere i *dislogamenti laterali della rotella.*

346. Lo ſteſſo BASS oſſervò in una donna il *dislogamento* di una delle *cartilagini ſemiluna-*

(*a*) Il VALENTIN nelle ſue *Ricerche critiche pag.* 186. dà una diſſertazione *ſur la luxation de la rotule*, dove pruova e col ragionamento, e colla ſperienza, che,

lunari, che sono poste sopra il capo della tibia; ma era caduta sul ginocchio, e si aveva gravemente offeso il ginocchio, il quale turgido, ed infiammato molto le doleva, nè poteva muovere passo, se non sospirando, e vacillando: aveva essa quella *cartilagine*, che fuoruscsciva al lato esterno: ma se si comprimeva con la mano, essa rientrava, facendo strepito, e ritornava uscire con lo stesso strepito, se si toglieva la mano comprimente: era quella cartilagine alla sua parte anteriore, la quale sporgeva in fuori, molto gonfia, come se fosse inzuppata: la ripose in sito: fece una *unzione* alla parte collo *spirito di vino marziale del* BLANCARDI, vi applicò sopra un *empiastro di minio*: la ritenne in sito con una *fionda*, e vi applicò sopra una compressa quadra a più doppj, ed assicurata con la *fasciatura* detta la *testudine*, e questo caso il vide due volte (*a*).

Esempio del dislogamento delle *cartilagini semilunari del ginocchio*.

347. Se si pensa alla specie di articolazione, con la quale si uniscono il *femore*, e la *tibia*; se si considera la sua gran superficie, e i tanti robusti, ed intralciati ligamenti, e tendini, coi quali quelle ossa sono articolate, ed avvincolate, e ritenute da ogni lato, facilmente intenderemo, che la *tibia* non si può perfettamente

Del dislogamento della *tibia dal femore*.

---

per ridurre gli *slogamenti della rotella*, bisogna far avvicinare il piu che è possibile il punto mobile de' muscoli estensori della gamba al loro punto fisso, come già abbiamo insegnato per la *frattura di quest' osso*. Vedasi la *pag.* 147.

(*a*) Non bisogna però confondere collo *slogamento di queste cartilagini* que' corpi duri, cartilaginosi, od ossei, di cui abbiamo parlato nel *Tratt. de' tumori n* 368., che trovansi qualche volta in questa articolazione. Simili corpi sono anche stati osservati dal MORGAGNI (*epist.* 57. *n.* 14. & 15.).

mente dislogare dal *femore*, se non col guastamento, e rovina totale di quelle parti, onde nemmeno vi rimanesse a tentarne il riducimento; ma si può far qualche leggier *dislogamento*, smuovendosi po' poco uno dei *condili del femore*, e venendo esso a sporgere contro il margine della cavità della tibia per qualche linea da quel lato, mentrecchè all' altro lato si trova voltato un poco obbliquamente, senza però abbandonare la sua cavità: allo *slogamento anteriore* pare, che vi si oppongano e la rotella, e i robusti tendini de' muscoli stenditori della gamba. L' EISTERO racconta (a) d' aver veduto un *dislogamento*, ove la tibia era portata posteriormente dietro i condili del femore, locchè sembra in qualche modo poter accadere, perchè quivi i condili sono più rotondi, e l' articolazione meno assicurata.

Loro segni.

348. Quando evvi uno degli accennati *dislogamenti laterali imperfetti*, la gamba è rigida, e voltata al lato del *dislogamento*, vi è da una parte il tumore del condilo, e del capo della tibia, dall' altra la depressione, e la obbliquità. Nel *dislogamento posteriore*, seppure accade, la gamba deve essere più corta, rigida, ed inflessibile, e al poplite si deve toccare la eminenza dell' osso.

Pronostico.

349. Questi *dislogamenti*, quantunque *imperfetti*, sono per lo più accompagnati da tumore, ecchimosi, infiammazione, e dolore gravissimo; per la qual cosa non se ne può fare così presto il riducimento, e se non accadono ascessi, suole per lo più accadere l' anchilosi, ed il malato restare storpio.

350.

(a) *Instit. Chirurg. cap. de luxat. patellæ.*

Cura degli *accidenti primitivi.*

350. Si faranno varie *cavate di sangue*; si prescriveranno varj rimedj interni *antiflogistici*, *diaforetici*, si faranno esternamente *fomentazioni*, e si applicheranno *empiastri*, e *bagni risolventi*, e tosto che si dubiterà per la inefficacia di questi rimedj, che vi sia qualche disordine considerabile, prudentemente si chiamerà, se si può, un consulto, per non aver a soffrire rimproveri dal malato, e dagli assistenti; quanti malati, dice il Du-Verney (*a*), sono stati trattati anni interi senza vantaggio, e gli accidenti si sono talmente aggravati, che l'unico rimedio era l'amputazione, seppure non volevano morire emaciati, e tabidi per la grande suppurazione, e carie?

Dei *dislogamenti* medesimi.

351. Ammollito l'articolo con gli accennati rimedj (350.), si farà la *estensione*, e *controestensione*, e allontanate le ossa, si volgeranno a quei lati, onde avevano in alcuno degli accennati modi sdrucciolato, si applicherà sul ginocchio una *compressa* tagliata alle due estremità, e spalmata di *unguento defensivo*, si riempirà il poplite con una *compressa quadra* munita di un *cartone*, ai lati del ginocchio due *lunghette*, e una *compressa quadra*, ed il tutto si conterrà con una *fasciatura circolare*, o con quella a 18. *capi* (224.): si raccomanderà il riposo, e di tempo in tempo si bagnerà l'*apparecchio* col liquore defensivo del Petit proposto altrove (336.).

(*a*) *Traité des maladies des os tom. II. pag.* 266.

Del dislogamento del piede.

CAP. XII.

352. Il *piede* ſi disloga dalle *oſſa della gamba*, portandoſi in avanti, in dietro, o ad uno dei lati: nei due primi modi il *dislogamento* può eſſere *perfetto*; ma difficilmente ai lati, ſenza che vi ſia la *rottura* di uno dei *malleoli*.

In quanti modi ſi poſſa dislogare il piede.

353. Quando *il piede è dislogato in avanti*, eſſo è piegato per le contrazioni sforzate dei muſcoli fleſſori, che ſono molto diſteſi. Nei *dislogamenti indietro* il calcagno è più lungo, il piede pare più corto, e ſta forzatamente diſteſo. Dei *dislogamenti imperfetti laterali* più facilmente accade quello del lato eſterno; il piede allora ſi volge in dentro; ed al contrario, ſe ſi è dislogato contro il malleolo interno.

Segni di tali *dislogamenti*

354. L'articolazione del piede con le oſſa della gamba è così proſſima, tanti ſono i tendini, ed i ligamenti, che la coprono, ed alligano, che i *dislogamenti* accennati (353.), principalmente i *perfetti*, difficilmente alcuna volta ſi poſſono ridurre pei gravi accidenti d'infiammazione, ecchimoſi, enfiſema, e dolore, che gli accompagnano, onde pure, ſe ſi evitano le ſuppurazioni, che ſi poſſono fare, e per le quali può facilmente accadere la carie, per lo più reſta il muovimento viziato, o impedito per l'anchiloſi, per la coſtante *diaſtaſi* delle oſſa della gamba, che non hanno potuto eſſere ridotte, o contenute; e ſe ai *dislogamenti perfetti laterali* ſi uniſce anco la *frattura della tibia*, o del *peroneo*, certamente il malato reſterà ſtorpio, ſeppure i rimedj ſieno baſtanti per vincere gli accidenti, onde poſſa evitarſi l'amputazione.

Loro pronoſtico.

Il

355. Il riducimento dei *dislogamenti* del piede deve tentarsi con molta leggerezza, facendo la *estensione*, e *contro-estensione* a grado a grado, e con moderazione, per non lacerare, pigiare, e contundere i ligamenti, ed i tendini, con le loro guaine, le quali parti potrebbono ancora essere intere, e non del tutto rotte; se evvi molto tumore, dolore, infiammazione, questi dovranno prima togliersi con le *cavate di sangue*, che si ripeteranno secondo la forza del malato, e colle *fomentazioni*, che altrimenti crescerebbono la flussione, ed il dolore, onde si avesse a perdere maggior tempo, e più difficile si rendesse il riducimento.

Mezzi per togliere gli *accidenti primitivi*.

356. Se il *dislogamento laterale imperfetto* è in fuori, si fa tener la gamba del malato da un assistente, il Cerusico stringe il piede, tirandolo a se, e dopo una sufficiente *estensione* lo spinge in dentro, voltandolo po' poco obbliquamente da quel lato; se *il piede è dislogato in dentro*, lo volgerà obbliquamente in fuori, secondo quella direzione spingendolo, e si diriggerà anco la gamba verso quel lato, ove il piede è trasportato. Per ridurre il *dislogamento imperfetto in avanti*, un assistente stringerà la gamba a qualche distanza dai malleoli, e la terrà ferma, il Cerusico con una mano abbraccierà il piede, e coll' altra il calcagno, per tirarlo a se, mentrecchè trae a quel modo, con quella mano, che stringe la pianta del piede, tirerà questo obbliquamente po' poco dal davanti in giù per iscostarla dalla *tibia*, e dal *peroneo*, che sono sopra il calcagno, e quando la *estensione* sia sufficiente, spingerà maggiormente la pianta dal davanti in dietro, per restituire l' astragallo nella cavità della *tibia*: se colle mani non si potesse fare una sufficiente *esten-*

Per ridurre i *dislogamenti*.

estensione, non per questo si dovrebbe ricorrere ai laccj; imperciocchè la loro maggior forza cadendo sui tendini, questi maggiormente soffrirebbono, sendo essi già tesi, laceri, e scomposti, ed al loro uso si opporrebbono anche la gran tensione, il gonfiamento, e l'ecchimosi, che, come dissi (354.), accompagnano sempre i *dislogamenti delle articolazioni* fatte per *ginglimo*.

357. Fatto il riducimento, si avvolge il piede con una *compressa* tagliata ai due estremi, e spalmata di *unguento defensivo*; sopra questa un' altra semplice, e con una *fascia* si fa un 8., passando dal di sopra del piede sotto la pianta, e da questa nuovamente al di sopra, si copre il malleolo, si passa dietro il piede sopra il calcagno, per andar coprire l'altro malleolo, si torna ad incrocicchiare sul piede, d'onde si fa una *circolare* sul *tarso*, e *metatarso*, e così si continua fino al fine della *fascia*. Si mette il piede sopra un cuscino, e si tengono alte con un arco le coperte del letto, si fanno le *cavate di sangue*, e gli altri rimedj esterni, ed interni secondo il bisogno.

Per contenerli, ridotti che sono.

358. Il *dislogamento perfetto delle ossa della gamba* colla lacerazione dei tendini, dei ligamenti, e con ferita degl' integumenti, d'onde escono le ossa, è una malattia pericolosissima, e dice il PETIT (*a*), di non averne mai veduto

(*a*) *Traité des maladies des os tom. I. pag.* 346. Il POTT *a pag.* 81 dell' Opera tante volte citata attribuisce tutti questi gravi accidenti, e la difficoltà di ridurre un tale *slogamento* complicato di *frattura*, e di *ferita* alla cattiva postura, in cui si mette il membro, sia per farne la riduzione, che ridotto che è, qual è la situazione orizzontale, ed estesa di tutto l'articolo, per cui i muscoli sono sollecitati a fare una grande resistenza. Dando al membro una situa-

duto alcuno a guarire. Un ſolo mezzo per conſervare la vita al malato è di tagliargli la gamba, e, quanto più ſi tarda, creſce il pericolo per la cancrena, che già comincia, e fa progreſſo, per la grande infiammazione, tenſione, gonfiamento, e convulſione delle parti.

Degli ſtorcimenti degli articoli, della diaſtaſi, e del dislogamento de' muſcoli.

CAP. XIII.

Definizione della *ſtorta.*

359. QUando per qualunque muovimento forzato, o violento una parte d' un articolo ſi ſtorce ad uno de' lati, e ſi porta a far angolo, quivi i ligamenti ſi ſtendono, fors' anco ſi lacerano, e quantunque l' oſſo non ſia fuor-eſcito, anzi per una forza contraria, e ſpontanea ſia ſtato riſtabilito alla ſua ſede, naſce alla parte un dolore, e un tumore, effetti della contuſione de' ligamenti, e de' tendini, d' onde poi il muovimento della parte reſta impedito, e doloroſo. Queſto è lo *ſtorcimento*, o, come chiamaſi volgarmente, la *ſtorta*.

Della *diaſtaſi*.

360. Quando lo *ſtorcimento* accade ad un articolo, compoſto di molti oſſi, come il piede, le *eſtremità inferiori della tibia*, e del *peroneo* ſogliono allontanarſi l' una dall' altra per la potente

zione contraria, facendo collocare il malato per fianco, appoggiato ſulla parte lateral eſterna del membro offeſo, col ginocchio leggermente piegato, rilaſſandoſi allora i muſcoli gaſtrocnemj, e i fleſſori del piede, *les obſtacles, & la difficulte s' évanouirent auſſi tôt; on pourra placer aiſement le pied dans ſa ſituation naturelle, on réduirà facilement la luxation; & en laiſſant toujours le membre dans la flexion, on réuſſira parſaitement bien, comme je l' ai expérimenté pluſieurs fois.*

tente forza, che ha ſcoſſo l' articolo, ed allora collo *ſtorcimento* evvi congiunta la *diaſtaſi*; in quel caſo la figura della parte è viziata, ſeppure il gran tumore non impediſce di vederla; ma per la violenza, e pel modo, con cui è ſtato fatto lo *ſtorcimento*, ſe ne può ſoſpettare, per non eſſerne ſorpreſi, allorchè il tumore ſia ſvanito.

Loro pronoſtico.

361. Se ſi penſa, quale in ſimil caſo poſſa eſſere la leſione de' ligamenti, e de' tendini, e delle loro guaine, facilmente ſi comprenderà, quanto difficil ſia la cura di queſta malattia, per cui non di rado i malati reſtano per lungo tempo coll' articolo rigido, gonfio, e doloroſo ai muovimenti.

Cura.

362. Perchè la parte non abbia tanto a ſoffrire, biſogna prevenire gli accidenti, e perciò, ſe il Ceruſico è ſtato chiamato in tempo, toſto fatto lo *ſtorcimento*, può fare immediatamente uſo de' *ripercuſſivi*, come ſarebbe di far immergere la parte in acqua di pozzo freddiſſima, avvertendo però di non farne uſo per le donne, mentre hanno, o ſono per avere i loro meſtrui, o ſi fa un *meſcuglio d' alume*, di *filiggine*, e di *bianco di uovo*, i quali rimedj poſſono prevenire l' infiammazione, impediendo gli ſtravaſamenti, perchè ſtringono i vaſi, danno forza alle altre parti; qualche volta queſti rimedj ſono inefficaci, ed allora biſogna cavar ſangue, fomentare con acqua tiepida la parte, e ſull' *apparecchio* ſtillare *liquori riſolventi*, *anodini ec.* Quantunque dopo alcuni giorni di riposo, e degli accennati rimedj l' infiammazione ſia diminuita, non debbonſi perciò abbandonare i rimedj *riſolutivi ſemplici*, come il vino caldo, o l' *acqua d' archibugiata*; ma poi, per aſſodare i legamenti, ed i tendini, e per iſciogliere gli

gli umori ſinoviali, ſi potranno fare *fomentazioni di vino caldo*, in cui abbiano bollito *foglie di marrubio*, *ſambuco*, *aſſenzio*, *roſe di Provenza*, o *bacche di ginepro*, e quando non vi foſſe più infiammazione, nè irritazione, vi ſi potrebbe aggiugnere *ſpirito di vino canforato*, *olio di roſmarino*, o di *lavanda*. Suole alcune volte accadere, che, facendo queſti rimedj, i quali ſono pure neceſſarj per quelle conſeguenze, che ſi avrebbono a temere, l'articolo reſti rigido, ed allora ſi debbono fare *unzioni con olio di vermini*, di *camomilla*, *d'aneto*, e ſimili; *fomenti*, o *bagni con brodi di trippe*, o s'immergerà più volte l'articolo nella gola, o nella ventraia d'un animale, toſtamente ucciſo, od ancora fumante. Se la rigidezza dipendeſſe dal ſolo addenſamento dell'umor ſinoviale nella articolazione, ſi uſerebbero per maggior tempo i *bagni riſolventi*, come *vino aromatico*, coll'aggiunta d'un poco d'alume, oppure ſi metterà l'articolo nelle uve, quando bollono, od in fanghi minerali caldi, ajutandone coi muovimenti regolati del membro lo ſcioglimento; giova anco moltiſſimo lo ſtillicidio delle ſteſſe acque minerali, comunemente detto la *doccia*.

Accidenti, che poſſono ſuccedere agli ſtorcimenti.

363. Queſti *ſtorcimenti negletti*, o mal trattati, poſſono avere triſte conſeguenze d'anchiloſi, di diaſtaſi delle oſſa per l'umore, che a poco a poco le allontana, di carie, di exoſtoſi, o di ſpina ventoſa, perchè eſſo diventi rodente, de' quali il Ceruſico n'è ſovente ingiuſtamente accuſato; per la qual coſa biſogna da principio mettere i malati in timore, quando eſſi ſieno negligenti, o reſtii a' conſiglj, maſſime ſe lo *ſtorcimento* è ſtato violento in ſoggetto debole, e cacochimico.

364.

364. Il BOERAAVE ne' *commentarj della Patologia pag. 40 tom. V. dell' edizione di Torino* scriſſe, che ſoventiſſimamente i muſcoli eſcono dalle loro ſedi naturali, e ad un tale *dislogamento* vuole, che ſegua il *tetano*, o il *granſo*, cioè, *dice egli*, " quando le guaine de' muſcoli » tra le fibre celluloſe, dalle quali eſſe ſono » trattenute, ſono così laſſe, che i muſcoli poſſono eſorbitare, allora al primo cangiamento di equilibrio il muſcolo sfuggirà, e rimarrà teſo; anco i tendini, che ſcorrono in certe doccie, o in certi proprj ſeni, ſcolpiti ſulla ſuperficie delle oſſa, ſe da quelle po' poco sfuggono, danno origine al *granſo*, il quale alcuna volta tormenta ſino alla morte.

Del dislogamento de' muſcoli, e de' tendini.

» 365. Il COWPERO, il quale ha inteſo il » primo queſto male, rapporta (*a*) l' eſempio di uno de' tendini del muſcolo bicipite, il quale era sfuggito dal ſuo ſolco, e paſſato in dietro verſo la parte poſteriore del braccio; quell' infelice uomo ſoffriva un graviſſimo tormento, nè poteva piegare il braccio, ſino che quel tendine ritornò al ſuo luogo.

Accidenti, che occorrono al dislogamento del tendine più lungo del bicipite.

» 366. I tendini de' muſcoli ſtenditori delle » dita della mano ſono contenuti da certe *armille*, le quali regolano la direzione di eſſi tendini, acciocchè nella loro azione non ſi riducano ad una linea retta; quando ſi rompe una tale *armilla*, come può accadere ai facchini, quando alzano con grande forza un peſo, sfuggirà il tendine, nè potrà fare le ſue fonzioni, ſino che vi ſi metta attorno un' altra *armilla artifiziale* di cuojo; ne' muſcoli, che muovono la laringe, accade non di rado un tale

A quello dei tendini eſtenſori delle dita della mano.

(*a*) Nella ſua *Anatom. corpor. humanor.*

tale dislogamento, e produce mirabili aſpetti di male „. *Sin quì il* BOERAAVE; ma perchè Claudio POUTEAU nelle ſue *meſcolanze ceruſiche pag.* 405 ha data in queſti ultimi anni una diſſertazione ſu tali ſcomponimenti de' muſcoli, ſotto il titolo di *luſſazione*, credo di non fare coſa inutile col rapportarne brevemente le ſue rifleſſioni, le quali poſſono illuſtrare quel poco, che n'ha ſcritto il BOERAAVE.

Spiegazione del POUTEAU come ſi poſſano fare gli slogamenti de' muſcoli.

" 367. I muſcoli di una parte, *dic' egli*, » hanno i loro corpi mutualmente inſieme uniti » per mezzo d'un teſſuto cellulare, aſſai laſſo, che può permettere la loro contrazione, ſenza la dipendenza degli uni dagli altri; ed i muſcoli congeneri deſtinati pel muovimento d'una parte, per eſempio per la fleſſione, ſono ſovente ſeparati da altri muſcoli, i quali reſtano in una perfetta inazione, mentre quelli ſi muovono. Può dunque accadere, che in alcune parti faccianſi contrazioni aſſai irregolari, perchè un ſol muſcolo agiſca con maggior forza degli altri congeneri; come per eſempio, il *tibiale anteriore*, che è deſtinato alla fleſſione del piede inſieme col *peroneo anteriore*, e col *piccolo peroneo*, può eſſere eſpoſto ad una contrazione più forte, che quegli altri due, conſeguentemente ſe uno de' muſcoli deſtinati alla fleſſione del piede, ſi contrae ſolo, o con maggior forza de' ſuoi compagni, per la irregolarità di queſta contrazione ſarà cacciato dal luogo, che occupava tra quegli altri muſcoli ſuoi vicini, e non potrà rientrarvi, ſenza il ſoccorſo dell'arte, perchè quegli ſteſſi muſcoli avranno riempiuta la ſede, che quello ha dovuto laſciare; potrebbe anco accadere, che un muſcolo nel rilaſſamento, poſto tra due muſcoli, i quali fortemente ſi contraggono, ſia cacciato in avanti, appreſſo a

poco

poco come il nocciuolo d'una ciriegia viene ſpinto dalle dita; aggiungaſi, che la contrazione de' muſcoli ha una direzione determinata, e che quella direzione non può eſſere cangiata ſenza qualche pericolo; adunque una forzata ſituazione della colonna delle vertebre può obbligare alcuni muſcoli a deſcrivere una curva, mentre dovrebbono contrarſi per una linea retta, quindi è, che, ſe que' muſcoli vengono ſollecitati ad una forte contrazione nel tempo, che ſono più allontanati dalla loro direzione naturale, ſi dislogheranno per quella forza di contrazione, che dovrà ricondurgli alla linea retta, e ſappiamo, come ſiano tra di loro obbliquamente incrocicchiati i muſcoli della ſpina, quante direzioni abbiano complicatiſſime, perchè tali dislogamenti ſiano a queſti muſcoli più frequenti, e più facili.

Quai muſcoli ſiano più ſoggetti a slogarſi, e ſintomi, che accadono al loro *dislogamento*.

» 368. Tale è la pienezza, e la mutua re-
» ſiſtenza delle parti, che tali *dislogamenti de' muſcoli* non poſſono eſſere a grandi diſtanze da quelli lor naturalmente proſſimi, ma dovranno ſempre eſſere in proporzione della maggior, o minor contrazione, che gli avrà moſſi, e ſaranno maggiormente diſpoſti a tali *dislogamenti* que' muſcoli, che ſaranno gracili, e lunghi, non così i larghi, corti, groſſi, e carnoſi. Ben dovete capire, che i muſcoli non ſi poſſono dislogare, ſenza lacerazione, o diſtrazione d'alcuni filamenti nervoſi, della tunica celluloſa, di vaſi ſanguigni, e linfatici, per la qual coſa ſi poſſono facilmente comprendere i ſintomi d'impotenza al moto, di dolore, tumore, ed ecchimoſi, che in parte, o tutti inſieme poſſono accadere.

» 369. I muſcoli ſono quaſi tutti coperti da
» una membrana propria, la quale difficilmente

 permette

permette ai mufcoli dislogati di fare un fufficiente tumore, il quale dia fegno patognomonico del loro *dislogamento*, e fe anco quello vi è, quafi fempre è confufo col tumore fopravvenuto agl' integumenti, che non fi può ficuramente diftinguere. Non avendo un tal fegno palpabile (*dice l'Autore*), dovranno baftare i fegni razionali; tali fono un dolor vivo, e continuo, fuori di qualche articolazione, dopo forti contrazioni, e muovimenti irregolari, momentanei, una grande difficoltà, per muovere quella parte, a cui s' attacca quel mufcolo, che fi fofpetta effere ftato dislogato. Un mufcolo fmoffo defcrive una linea, più, o meno curva, e quefta nuova direzione fa lo fteffo effetto, come la contrazione, per trarre l' eftremità mobile del mufcolo verfo l' attaccamento fiffo.

Segni per conofcerlo.

» 370. Una Damigella di 14. anni, fendo » alla fineftra, voltò fortemente la tefta da deftra a finiftra, rovefciandola ful collo, per parlare ad una perfona, la quale era ad un' altra fineftra fuperiore, ed ella fentì nel momento un viviffimo dolore alla parte mezzana, fuperiore, e laterale deftra del collo, con una fpecie di crepito violento, ed acuto, ed il capo, che era allora inclinato, e rovefciato fulla fpalla finiftra, fu fubitamente tratto, ed inclinato fulla deftra, fenza che ella abbia potuto raddrizzarlo, e foffrì viviffimi, e continui dolori per 18. ore. Perchè fi poffa comprendere, che tali fintomi dovevano dipendere dal *dislogamento di qualche mufcolo*, l'Autore ha fatto il feguente ragionamento, fulla fuppofizione però, che tale dislogamento foffe ad alcune delle *digitazioni del mufcolo fplenio*, che fi attacca alle apofifi trafverfe delle vertebre del collo. La parte inferiore, *dic' egli*, del *mufcolo fplenio*, corrifpondente alle digitazioni,

Efempio del dislogamento dello *fplenio*.

zioni, che si affiggono alle apofisi trasverse del collo, è semplicemente fissata a 3., o 4. apofisi spinose del dorso, dopo la prima, e la seconda; quella porzione di muscolo monta obbliquamente verso le apofisi trasverse del collo; quando il capo è inclinato sulla spalla sinistra, egli è tratto a quella situazione in parte dalle *digitazioni del muscolo splenio sinistro*, il quale si mette in contrazione; se il collo in quell' attitudine è voltato con forza al lato destro, la contrazione del *muscolo splenio* a sinistra diventa più forte, per moderare le contrazioni de' muscoli del lato destro, fino che il capo, ed ancor più il collo sono inclinati sulla spalla sinistra. Le *fibre del muscolo splenio* di quel lato fanno una linea curva, assai considerabile, ma se l' azione del suo antagonista dee essere moderata da una fortissima contrazione di questo muscolo, le sue fibre dovranno abbandonare la linea curva, il che non si potrà fare, senza un crepito, e molto dolore, a cagione della lacerazione delle fibre nervose, che tale *dislogamento* dovrà produrre, conseguentemente in quel caso i muscoli del lato sinistro dovranno essere stati subitamente rilassati, ed i loro antagonisti aver portato il capo al lato opposto.

Maniera di ridurre tali *dislogamenti*.

» 371. Per ridurre tali *dislogamenti*, *segue* » *lo stesso Autore*, non è necessario molto apparato, o arte: la prima cura, per tentare la riduzione, dovrà essere di mettere il muscolo dislogato nella maggior rilassazione possibile, quindi coll' uno, e coll' altro pollice successivamente s' appoggierà con qualche forza sul centro del dolore, e si striscierà verso il termine, a cui dee essere naturalmente ridotto il muscolo; alcune volte basterà di fare forti fregagioni sulla parte malata colla mano, o con una palla

di tela un poco dura; un piccolo muovimento, che il malato sentirà al luogo del *dislogamento*, comincierà rendere minori i dolori; e finalmente sarà segno di esser pervenuti al perfetto riducimento, quando si avrà facilità di muovere la parte. Con questo semplicissimo mezzo l'Autore raddrizzò il capo a quella Damigella (369).

Spiegazione delle guarigioni sorprendenti, che qualche volta ottengono i racconciatori di campagna.

» 372. Poste queste nozioni, dobbiamo cre» dere, che i *dislogamenti de' muscoli* sieno in que' casi, ne' quali i racconciatori di campagna con semplici fregagioni, e strisciamenti de' pollici sulla parte malata alcuna volta riescono di dare sollevamento in alcuni casi, ne' quali i più periti Cerusici avevano con altri mezzi mancato; allora quegli uomini veramente dicono, che i nervi sono travalicati, storti, incrocicchiati, che un Cerusico avrebbe dovuto dire *muscoli dislogati* „.

Accidenti, e cura della *diastasi*.

373. La *diastasi*, o sia il *discostamento d' un osso dall' altro* (360.), che accade principalmente alle ossa paralelle, è per lo più dagli stessi accidenti degli *storcimenti* accompagnato; la figura della parte è viziata per l' accrescimento della sua ampiezza trasversale: dopo fatta la sufficiente *estensione*, e *contro estensione*, con pressioni laterali s'avvicinano; poi loro si pone un *apparecchio* convenevole, secondo la varia struttura della parte, e il maggiore, o minore scostamento: i sintomi, e le conseguenze sono per lo più le stesse, che negli *storcimenti*, onde si dovranno avere le stesse cautele (361., 362., e 363.).

Apparecchio per contenere le ossa scostate.

374. Quando la *diastasi* sia stata fatta con grande allungamento, o con rottura de' ligamenti laterali, e con lacerazione del ligamento interosseo, si dovranno mettere *cantoni* assai forti lateralmente, che facciano una sufficiente

pressione,

pressione, per cui stieno avvicinate le ossa; si conghiettura tale lacerazione pel maggiore scostamento delle ossa, ma quasi mai se ne può ottenere il perfetto riducimento, non ristaurandosi principalmente il ligamento interosseo stato lacerato.

Dell' anchilosi.

CAP. XIV.

Definizione dell' *anchilosi*, e sue diverse spezie, e cagioni, nelle quali le ossa sono ancora separate.

375. L' *Anchilosi* appresso gli Antichi, e i Moderni ebbe sempre più, o meno un' ampia significazione d' articolo incurvato, contratto, rigido, indurito, con poco, o niente di muovimento; tutte le *anchilosi* si possono però ridurre alle seguenti classi: la prima è allor quando, per una costante situazione d' un articolo in qualche malattia, la sinovia s' inspissisce, onde resiste ai muovimenti dell' articolo (*ved. pag.* 143). Questa accade dopo alcuni *dislogamenti*, *fratture*, ed altre malattie, per le quali un articolo ha dovuto star lungo tempo, senza fare i muovimenti; conciossiachè questo umore, non più scosso dai muovimenti dell' articolazione, avrà dovuto inspissirsi, locchè è dimostrato da que' coaguli, che se ne fanno negli articoli dislogati, e non ridotti, i quali alcune volte formano un incrostamento, medesimamente tofaceo, o calcario; questa specie d' *anchilosi* può anco dipendere da un viscidume spontaneo degli umori, onde la sinovia, per la sua viscidità non potendo ritornare al circolo, riempie le articolazioni, e ne impedisce il muovimento; in questo caso l' articolo è gonfio, e, volendolo muovere, sentesi un tumore, come se si strofinasse una pergamena, in questo modo ne sono anco abbeverate le

guaine de' tendini, e gl' interſtizj degli altri ligamenti: può anco eſſere, che la ſinovia, divenuta troppo ſieroſa, riempia l' articolazione, ne imbeva, e diſtenda i legamenti, e i tendini, che non ſieno più così atti al muovimento, e queſta malattia da alcuni vien chiamata *idropiſia degli articoli* (*tumor.* 361., *e ſeg.*). Qualche altro vizio particolare della ſinovia produce anco l' *anchiloſi*; in fatti ſuole accompagnare la podagra, accadere negli ſcorbutici, negli infetti di cancro, e di ſifilide.

Spezie, e cagioni delle anchiloſi, in cui le oſſa inſiem ſi uniſcono.

376. In tutte queſte *anchiloſi* le oſſa dell' articolo ſono per lo più ſeparate ancora, e diſtinte; ma nelle ſeguenti le oſſa ſi trovano unite inſieme, e continuate, cioè quando per una contuſione, o per aſceſſo le oſſa ſono ſtate ſcoperte dalle loro cartilagini, ed il ſuco oſſeo ſtillando dall' eſtremità avrà fatto un incroſtamento, pel cui mezzo ſaranſi riunite tra loro; così in alcune carie ſi vede, che, conſunte le *epifiſi*, o ſeparate le oſſa a quel modo ſi continuano, e ſi riuniſcono, oppure, rotte le oſſa d' un articolo, che le cavità ſteſſe, ed i capi ſieno ſtati rotti, il ſuco, che avrà ſtillato, ſpandendoſi, avrà formato un callo, con cui ſianſi ſaldate, e riunite ſtrettamente quelle oſſa, onde ſia rimaſto immobile l' articolo; qualche volta in queſta ſpecie d' *anchiloſi* non vi è tumore dell' articolo; ma in alcuni caſi, la *frattura* ſendo ſtata negletta dal malato, o dal Ceruſico, la *materia del callo* ſi ſpande, ed allargaſi irregolarmente ſopra l' *epifiſi*, e vi forma degli incroſtamenti, più, o meno irregolari, prolungati, e tumidi. L' *exoſtoſi*, i *tofi*, e le *ſpine ventoſe*, ſe accadono negli articoli, creſcendo la ſuperficie delle oſſa, rendono l' articolazione più proſſima, e più reſiſtente, che qualche volta diventa immobile.

377.

377. I *segni dell' anchilosi* sono la rigidità del membro, e la sua resistenza, ed impossibilità al muovimento: se ne distinguerà facilmente la specie, esaminandone la cagione. Il *pronostico* si trarrà dal tempo, che evvi l' *anchilosi*, dalla costituzione dell' umor, che la produsse, conghietturando, se esso possa ancora risolversi: sono incurabili quelle, nelle quali le ossa si sono unite, e continuate tra loro.

Segni, e pronostico delle diverse *anchilosi*.

378. Nel primo caso, ove per la lunga inazione del membro si sono irrigiditi i tendini, i legamenti, ed inspissita la sinovia (374.), convengono i *rimedj topici risolventi*, in forma di *fomentazioni*, o *bagni*, come sarebbe il *brodo di trippe*, o della *testa di montone*, non ancora scorticata, in cui si potrebbono far cuocere *foglie di malva*, *radici di gigl*j, *foglie*, *e fiori di camomilla*, *mellilotto*, e *sambuco*, *semi di lino*, e di *fien greco*, e se fosse necessaria maggior attività, per disciogliere, ed incidere, vi si potranno aggiugnere le *radici di consolida*, di *brionia*, o le *foglie di persicaria*; giovano però maggiormente questi *brodi*, o *decozioni* in forma di *stillicidio*, o *doccia*, la parte si muova di tempo in tempo, si freghi, e si unga con qualche *grasso*, come quello di *marmotta*, *midollo di cervo*, o simili, aggiungendovi qualche *goccia di petroglio*, oppur *olio di noce moscata*, di *lauro*, di *castoreo*, o di *ginepro*, e finalmente si applichino gli *empiastri*, come sarebbe il seguente:

Cura dell' anchilosi prodotta dall' inspessamento della sinovia in seguito all' inazione del membro.

℞. emplastr. de sapon. unc. iij. de melilot., & de mucilagin. aa. unc. iss. cinabar. pulverat. drach. vj. cum s. q. ol. rut. reform. emplast. s. A.

Altri

Altri propongono l' *oſſicroceo*, o il *de-vigo*; ſe queſti rimedj non baſtano, ſaranno molto più efficaci i fanghi, i bagni, e gli ſtillicidj minerali caldi, come ſarebbero nel noſtro paeſe que' d'Acqui, di Vinadio, o di Valdieri.

Cura delle altre ſpezie.

379. De' rimedj per l'anchiloſi prodotta da viſcidume ſpontaneo degli umori, dall' abbondanza, e troppa fluidità della ſinovia, abbiam parlato nel *Trattato de' tumori al capit. dell' idropiſia degli articoli* (*tom. II. p.* 76, *e ſeg.*); di quella prodotta da *toſi*, da *exoſtoſi*, dalle *ſpine ventoſe* parleremo nel ſeguente libro. Le altre ſpecie di anchiloſi, che accennammo, non eſigono rimedj, e ſono, come ſi è detto (376.), incurabili.

Della rottura de' tendini in generale, e in particolare di quella del tendine d'Achille.

CAP. XV.

SUPPLEMENTO.

In qual modo le *cartilagini*, i *tendini*, e le *aponeuroſi* diviſe ſi riuniſcano.

380. LE *cartilagini*, i *tendini*, e le *aponeuroſi* hanno una fabbrica, che per la ſiccità del loro teſſuto cellulare moltiſſimo ſi accoſta a quella delle oſſa. Quando dunque queſte parti ſono ſtate ferite, rotte, o altrimenti leſe nella loro continuità, o ſi riuniſcono come le oſſa per mezzo del *callo*, o com' eſſe ſi deſquamano. Il *callo*, che le riuniſce, non è guari differente da quello, che riuniſce le oſſa fratte, cioè egli è una ſoſtanza inorganica, che ſi frappone tra i due eſtremi di dette parti diviſe, tolta la quale, vi rimane l' antica diviſione, come ſi oſſerva, quando ſi mette una di quelle parti così riunite nell' acqua bollente, o in ma-

cerazione

cerazione nell' aceto. Ciò essendo verissimo, vedesi la ragione, per cui gli Autori nel *Trattato delle malattie delle ossa* trattano anche di quelle delle *cartilagini*, de' *tendini*, e delle *aponeurosi*, e massime della loro *rottura*, cioè di quella loro soluzione di continuità, che si fa per violenze esterne senza ferita degl' integumenti, nel che noi pure li seguiremo.

Indicazioni generali per la cura delle loro *fratture*.

381. Le *fratture delle cartilagini*, che succedono più frequentemente a quelle delle orecchie, e del naso, che alle cartilagini delle altre parti, vogliono essere curate come le *fratture delle ossa*, riducendone prima i frammenti a perfetto contatto, poscia contenendoli coll' adattato apparecchio; chepperò non ne faremo maggiori parole. Nè diversa vuol essere la cura delle *aponeurosi*, e de' *tendini* divisi, recidendo prima questi affatto, onde far cessare gli stiramenti inuguali, i gravi dolori, e le convulsioni soliti ad accadere, quando sono stati soltanto semirecisi, e dilatando le ferite delle altre; poi colla convenevole situazione della parte, e colla *fasciatura* se ne mettono, e mantengono a contatto gli estremi, finchè insieme siansi conglutinati, come abbiamo insegnato nel *Trattato delle ferite ai num.* 118., *e* 119.

Perchè i tendini divisi non si debbano cucire.

382. Prima della metà di questo secolo, e anche qualche anno dopo, costumavano i Cerusici, per proccurare più presto, e più sicuramente la riunione dei *tendini divisi*, di farne la *sutura*, e per tal fine sono stati inventati aghi particolari; ma questo metodo è andato con ragione in disuso, non tanto pel dolore, che quelle punture cagionassero (che essendo i *tendini* privi di senso (*ferit.* 117.), niun dolore recavano), quanto per la loro inutilità, bastando, perchè i *tendini* si riuniscano, che i loro

loro eſtremi ſiano mantenuti per un certo tempo a contatto, e quegli aghi non potevano non produrre una maggior diviſione delle fibre tendinoſe.

Segni, e cura della *rottura del tendine eſtenſore della gamba*.

383. Sonoſi, parlando del *dislogamento della rotella* (343.) recati alcuni eſempj della *rottura del tendine eſtenſore della gamba*, e del ligamento anteriore di eſſa *rotella*, che la connette alla tibia, il qual ligamento è una vera continuazione di quel *tendine* (*ibid. not. c*), le quali *rotture* erano ſtate prodotte o dalla violenta contrazione de' muſcoli, o da ſalti, cadute, e altre ſimili cagioni eſterne, ſenza che vi foſſe ferita degl' integumenti, o delle altre parti: quel *tendine* ſi era rotto per la ſteſſa ragione, che ſi rompe una corda troppo teſa. I ſegni, che fanno conoſcere la *rottura di quel ligamento* ſono il vuoto, che ſenteſi ſotto la pelle tra il margine inferiore della *rotella*, e la teſta della *tibia*; l' angolo, che è a quel margine della *rotella*, ſporge maggiormente in fuori, eſſendo eſſa tratta più in su dai muſcoli eſtenſori della gamba, ora che non è più trattenuta da quel ligamento: il malato ſtende con difficoltà eſſa gamba, perchè ora è tratta dalle ſole porzioni laterali dell' aponeuroſi di que' muſcoli, che vanno ad inſerirſi alle parti laterali, e ſuperiori della tibia. La *rottura* poi del *tendine* medeſimo ſi conoſce dal vuoto, che ſi ſente tra il margine ſuperiore della rotella, che reſta in ſito, e quel tendine, che è tratto in su, ancor più difficile è l' eſtenſione della gamba. e qualche volta per l' ineguale ſtiracchiamento delle porzioni laterali del *tendine*, che rimaſero intere, o almeno della ſua *aponeuroſi*, pruova il malato gravi dolori. Queſte rotture ſia del *ligamento della rotella*, che del *tendine eſtenſore*

della

della gamba ſi curano nello ſteſſo modo, che le *fratture traſverſali* della medeſima *rotella* (187., *e ſeg.*).

In che modo il *tendine di Achille* ſi poſſa rompere, quando il piede è piegato.

384. Ma più frequentemente d' ogni altro rompeſi per le ſuddette cagioni (383.) il *tendine d' Achille*, altrimenti detto la *corda magna.* Puoſſi eſſo rompere sì nel tempo, che il piede è piegato, che quando è eſteſo. Nel primo caſo eſſo *tendine* trovaſi teſo, e diſtratto, e, ſe in quel tempo i muſcoli, che lo formano, ſi contraggono con tutta la loro forza, ſenza che il piede piegato, perchè troviſi peravventura appoggiato contro una reſiſtenza invincibile, poſſa eſſere eſteſo, ne dovrà immancabilmente accadere la rottura, come addivenne al Saltatore COCHOIX, il quale, come racconta il PETIT (*a*), ſi ruppe i due *tendini d' Achille* nel voler ſaltare a piè giunti da terra ſopra una tavola alta tre piedi e mezzo: non preſe egli uno slancio ſufficiente, ed appoggiò ſull' orlo della tavola colla ſola punta de' piedi, onde la linea di gravità del ſuo corpo trovoſſi ſenza appoggio. Per non cadere adunque alla roveſcia, fece coi muſcoli eſtenſori del tarſo ogni sforzo per raddrizzarſi; ma la reſiſtenza della tavola non avendo permeſſo al piede piegato di eſtenderſi col cedere alla contrazione di que' muſcoli, que' tendini dovettero romperſi. Il signor LOUIS narra (*b*), che egli ſteſſo quaſi quaſi ſi ruppe uno di eſſi tendini nel montar una ſcala ſtretta, ed oſcura, i cui gradini erano diſuguali in larghezza, e in altezza. Non avendo egli

(*a*) *Mémoir. de l'Acad. Roy. des Sciences de Paris ann.* 1722.

(*b*) *Diſcours préliminaire ſur le traité des maladies des os par Mr.* PETIT *pag.* 29.

egli appoggiato il piede abbaſtanza innanzi ſu uno di que' gradini, ed accorgendoſi, che era per cadere alla roveſcia, fece un grande sforzo per raddrizzare il corpo, e ſoſtenerſi, nel quale sforzo tanta fu la contrazione dei muſcoli eſtenſori del tarſo, che per molti giorni provò nel camminare un dolore lungo il *tendine d' Achille.*

Quando è eſteſo.

385. Ma queſto *tendine* può anche romperſi nel tempo, che il piede è eſteſo, ſe in quel tempo ſi cade, per eſempio, a piombo ſui piedi a terra. La reſiſtenza del ſuolo tende allora a far piegare con violenza il piede eſteſo, mentrecchè nel tempo ſteſſo le forze ſtenditrici vi ſi oppongono. Si hanno in fatti non pochi eſempj di ballerini, che ſe lo ruppero, nel ricadere anche adagio a terra dopo un ſalto in aria. Ebbe dunque ragione il PAREO di ſcrivere (*a*), che *cela* (la rottura del tendine di Achille) *arrive pour bien legère occaſion, comme quelque petit ſault, pour une malmarchure, pour avoir failli du pied en montant à cheval, ou pour y être monté trop alégrement, & bruſquement.*

Diſtinzione della *rottura del tendine di Achille in completa, e in incompleta.*

386. La *rottura del tendine di Achille* può eſſere *completa*, o *incompleta*. Nella *rottura completa* la *corda magna*, formata dalla riunione del tendine dei muſcoli *gemelli*, e del *ſolare*, è rotta in tutta la ſua ſpeſſezza, e larghezza, e con eſſa forſe anco il piccolo *tendine del plantare*. Nella *rottura incompleta* ſi rompe il più delle volte ſoltanto la porzione della *corda magna*, che è formata dai muſcoli *gemelli*, reſtandone intera la porzione dipendente dal *ſolare*; altre volte, benchè più di rado, ſi rompe ſola-

(*a*) Liv. X. chap. XLI.

ſolamente queſt' ultima, reſtando intera l'altra; oppure rompeſi ſolamente la porzione della *corda magna* formata da un ſolo de' *gemelli*, ned è impoſſibile, che reſti intero tutto il tendine di Achille, e che ſi rompa il ſolo *tendine del plantare*.

387. Abbiam detto, che la *rottura* della porzione del *tendine d' Achille* dipendente dai muſcoli *gemelli* è più frequente, che quella della porzione del *ſolare*; ciò addiviene, perchè il *tendine del ſolare*, eſſendo corto, e rotondo, reſiſte più, che quello dei *gemelli*, che è più lungo, ed appiattito, oltrecchè il *tendine del ſolare* non può eſſere meſſo in una ſomma tenſione, che o dalla contrazione delle proprie carni, o da una violenta fleſſione del piede, mentre il *tendine de' gemelli* reſta teſo e per le ſteſſe cagioni, che mettono in tenſione quello del *ſolare*, e innoltre nel tempo di una forzata eſtenſione della gamba, come quando uno inclina, ed allunga il corpo in avanti; concioſſiachè allora i condili del femore, ſui quali paſſano i muſcoli *gemelli* come ſopra una carrucola, facendoſi prominenti indietro, mettono in tenſione, e ſtiracchiano que' muſcoli; la qual coſa non accade al *ſolare*, che ſi attacca al di ſotto di detti condili alle ſole oſſa della gamba.

Perchè nella *rottura incompleta* ſi rompa più frequentemente la porzione della *corda magna* dipendente dai *gemelli*.

388. Quando ſi rompe interamente il *tendine di Achille*, il malato non pruova ordinariamente alcun dolore nè nel tempo della *rottura*, nè dopo: di neſſun dolore ſi lagnò il COCHOIX, che ſe gli ruppe tutti e due (283.), o altre perſone, che ſe ne ruppero un ſolo, nè da principio, nè in tutto il tempo della cura (*a*). Il celebre MONRO Profeſſore di Anatomia a Edim-

Segni della *rottura completa*.

(*a*) PETIT *malad. des os tom. II. pag.* 300., & 320.

Edimborgo, il quale ebbe la disgrazia di rompersi completamente la *corda magna* della gamba sinistra, dice (*a*), che nel rompersela sentì un rumore simile a quello, che si sente, quando si schiaccia col piede una noce, e pruovò nello stesso tempo tale sensazione, che gli fece da principio credere, che il calcagno della scarpa fosse entrato in un pertugio: il piede resta piegato, e si può ridurre senza cagionar dolore a una flessione maggiore, che nello stato sano; il malato non può camminare, o, se cammina, non può portare un piede alternativamente dinanzi all' altro; può però ancora fare qualche estensione del piede per l' azione de' muscoli *tibiale*, e *peroneo posteriori*: i due pezzi del tendine rotto sono allontanati più, o meno l' uno dall' altro, e perciò rimane tra essi un maggiore, o minore spazio vuoto: nel COCHOIX lasciavano un vacuo di tre dita trasverse (*b*)

Non è vero, che il polpaccio della gamba per detta *rottura* gonfi.

389. L' ANDRY (*c*) critica il PETIT, perchè ha ommesso di notare, che i polpacci delle gambe erano dopo tal accidente in questo Saltatore più grossi, pretendendo egli, che il dovessero necessariamente essere pel ritiramento delle fibre muscolose de' muscoli *gemelli*, e *solare*, che più non erano mantenute distese per l' interrotta continuazione di que' tendini. Noi non addurremo le ragioni addotte da esso PETIT (*d*), per dimostrare, che la pretesa maggior grossezza del polpaccio dopo la *rottura completa del tendine di Achille* non vi debb' essere, come veramente in pratica non si è mai

(*a*) *Essais de la Société litéraire d' Edimbourg tom. I. pag.* 450.

(*b*) PETIT *loc. cit. pag.* 290.

(*c*) *Mercure de France* 1724. *du mois de Mars.*

(*d*) *Ibid. pag.* 327., & 343., *et suiv.*

mai offervata; perciocchè quelle ragioni ci fembrano contrarie alla giornaliera fperienza, per cui vediamo, che il corpo di un mufcolo contratto refta più groffo, che quando è rilaffato; diremo bensì col VALENTIN (*a*), checchè fi penfi comunemente in contrario, e checchè ne abbia fcritto il BERTRANDI medefimo (*ferit.* 119.), che un mufcolo recifo non è più capace di contrazione, e che è falfo, che allora i fuoi eftremi fi allontanino per la propria contrattilità. Che fe i due pezzi del *tendine di Achille* rotto, o recifo fi offervano fempre più o meno diftanti, ciò dipende, come fpiega beniffimo il lodato PETIT (*b*), non già dal ritraimento del corpo mufcolare, ma dalla fleffione del piede, prodotta dalla prepotenza de' fuoi mufcoli fleffori, ora che è interrotta la continuità degli eftenfori: il piede effendo piegato, il calcagno fi allontana dal polpaccio della gamba, e feco trae la porzione del *tendine*, che v' è rimafta attaccata, allontanandola dall' altra. Ciò è così vero, che, fe fi eftende il piede, detta porzione inferiore del tendine fi riduce a contatto della fuperiore, fenza che quefta fi fpinga ingiù.

Segni della *rottura incompleta.*

390. Quando fi fa la *rottura incompleta* della *corda magna*, fentefi, come hanno fcritto il PAREO (*c*), e il LA-MOTTE (*d*), un rumore alla parte, come di un colpo di fcuriada, al qual rumore fuccede fubito un dolore così vivo, che il malato è obbligato di metterfi a federe, e

(*a*) *Recherch. fur la Chirurg. moderne.*
(*b*) *Ibid. pag.* 249
(*c*) *Loco cit.*
(*d*) *Chirurg. complete tom. IV. obfervat. dernière.*

e di restare così assiso per qualche tempo; il dolore poi continua, e sopraggiungono altri gravi accidenti, come tumore infiammatorio alla gamba, ed al piede, febbre, delirio, ascessi, seni, carie, cancrena, e persino la morte, come accadde ad un uomo, che si ruppe mezzo il *tendine di Achille* nel voler saltare di su una barca sopra una trave, che si trovava alla prossima riva del fiume, di cui leggesi la storia in una tese difesa a Danzica l'anno 1730. (*a*): il dolore si stende principalmente lungo la parte superiore del *tendine* rotto, e persino oltre il corpo muscoloso, ed è prodotto dall'inuguale stiramento, e dalla lacerazione delle fibre sì tendinose, che carnose: niun dolore si sente lungo il pezzo inferiore, anzi questo si può muovere colle dita a destra, e a sinistra, senza cagionare la menoma molestia; all'opposto se si vuol far lo stesso al pezzo superiore, insoffribili sono i dolori. Il vacuo, che si sente al luogo della rottura, è meno profondo, che quello, che si tocca nella *rottura completa* (387.); il piede è meno piegato, nè si può ridurre a una maggiore flessione, senza accrescere i dolori, e gli spasimi. Nella *rottura completa* stendendo, quanto si può, il piede, quel vacuo sparisce (388.); ma nella *incompleta*, ancorchè si estenda a quel modo il piede, diminuisce bensì, ma non isparisce affatto quel vacuo; perchè il *tendine semirotto* non iscorre così liberamente dentro la propria vagina, come nell'altro caso: può contuttociò il malato ancor camminare, e portare alternativamente l'un piede innanzi l'altro;

(*a*) Vedasi anco l'estratto di questa tese nel *Commercio letterar. di Norimb.* 1731.

tro; ma, per meno soffrire in quell' azione, è obbligato di camminare colla gamba piegata, per mettere così in rilassamento i muscoli *gemelli*.

391. Non vi sono segni certi, che facciano conoscere la rottura del solo *tendine del muscolo plantare*. Il PETIT però (*a*) crede, che tale *rottura* si fosse fatta in un uomo, il quale, nel momento, che saltò un fosso, sentissi un gran dolore alla parte mezzana, e interna del *tendine di Achille* della gamba sinistra precisamente nel luogo, ove scorre il *tendine del plantare*: al dolore succedette presto l'infiammazione, e il tumore; ma, comecchè questi accidenti fossero cessati coll' uso degli appropriati rimedj, continuò il malato a camminar con dolore per lunghissimo tempo, senza che ne apparisse alcuna cagione, ch' egli attribuisce alla *rottura* di quel *tendine*. Anche il RAVATON (*b*) dice, di aver curato una tale *rottura* accompagnata dalla lacerazione di alcune fibre della guaina della *corda magna*: nel farsi la *rottura*, il malato avea sentito un vivissimo dolore, nè più potette camminare; stette per alcuni giorni in letto, ma poi annojato, volle levarsi, e passeggiare; camminava con difficoltà, e con dolore, e vi volle un anno intero, prima che abbia potuto camminar liberamente. Queste due osservazioni però non danno una indubitata certezza, che quel piccolo tendine fosse veramente rotto, e quegli accidenti potevano dipendere da altre cause.

Segni della *rottura del tendine del plantare.*

(*a*) *Loc. cit. pag.* 340.
(*b*) *Pratique moderne de la Chirurg. tom. IV. pag.* 380.

Pronostico dell' una, e dell' altra *rottura del tendine di Achille.*

392. La *rottura completa della corda magna* guarisce più presto, piu facilmente, e più perfettamente, che la *incompleta*. Il Saltatore COCHOIX camminò dopo due mesi con ugual facilità, che prima. All' opposto la *rottura incompleta* è di più difficile, e più lunga guarigione, e per lo più vi rimane qualche incomodo nel camminare, ed ha ragione il PAREO, il quale non curò, che la *rottura incompleta*, di dire (*a*), *qu'il ne faut espérer entière guérison, ainsi au contraire dès le commencement faut prognostiquer, & prédire, qu'il restera toujours quelque dépression en la partie avec dépravation de l'action de la jambe, c'est-à-dire que le malade clopinera toujours quelque peu, à raison que les extrémités du tendon rompu, ou relâché ne se peuvent jamais parfaitement rejoindre*. Anzi, se non fosse possibile colla debita situazione della parte di far cessare i sovra descritti accidenti (389.), sarebbe meglio di farne intera la recisione, che tosto cesserebbono (380.). Quella maggiore, o minor claudicazione, cui va soggetto il malato dopo la *rottura incompleta* della *corda magna*, nasce dall' aderenza, che contraggono i pezzi del *tendine rotto* alla propria guaina, in vece di unirsi perfettamente tra di se.

Cura secondo il PETIT per mezzo della *fasciatura circolare.*

393. Tutta l' arte, nella cura del *tendine di Achille* rotto, si riduce, ad avvicinare, e a mantenere a perfetto combaciamento i due estremi di esso *tendine*, finchè siansi riuniti per mezzo di un sodo, e perfetto *callo* (379.). Il PETIT (*b*) la prima volta, che ebbe a curare questo accidente in quel Saltatore, immaginò subito

(*a*) Alla fine del capo già citato.
(*b*) *Malad. des os tom. II.*

ſubito una induſtrioſa *faſciatura*, per cui ottenne una perfetta guarigione: applicò una *lunghetta* alla parte poſteriore della gamba, la quale non ſolamente ſi ſtendeva dal poplite al calcagno, ma avanzava ancora di cinque, o ſei dita traſverſe ad ambi i ſuoi capi; con una faſcia avvolta a un ſol globo aſſicurò detta *lunghetta* per mezzo di *dolabri*, che ſi ſtendevano dalla pianta del piede ſino al poplite; poi roveſciati i *capi della lunghetta* l'un verſo l'altro, fece sì, che il piede ſteſſe nella maſſima ſua eſtenſione, e così fece avvicinare il pezzo inferiore del tendine rotto al ſuperiore, mentre che per la preſſione, che la ſteſſa *lunghetta* faceva al polpaccio della gamba, queſto ſteſſo pezzo o poco, o aſſai diſcendeva.

Deſcrizione della *pianella* inventata dallo ſteſſo Petit per lo ſteſſo uſo.

394. Ma ſiccome la deſcritta *faſciatura* richiede molti riguardi, perchè non ſia fatta nè troppo ſtretta, nè troppo laſſa, e le circonvoluzioni della faſcia ſono ſoggette a rallentarſi per leggieri cagioni, onde i due pezzi del *tendine* poſſono troppo facilmente ſcoſtarſi, lo ſteſſo Petit inventò in altre occaſioni, che ebbe a curare la *rottura della corda magna*, un' altra ingegnoſiſſima *faſciatura*, la quale e per la ſua ſemplicità, e pel coſtante effetto, che produce, merita certamente la preferenza. Abbiaſi una *fionda a quattro capi* (*Tav. III. fig. VIII.*), fatta di cuojo forte, e foderata di un cuojo più morbido, e più pieghevole: due de' ſuoi *capi* A ſiano alquanto più larghi degli altri B, e tanto gli uni, che gli altri abbiano a una delle loro eſtremità appeſe due corregge C C, e all' altra due fibbie D D. Nel mezzo della faccia eſterna del *corpo dei capi più larghi* ſia cucita, e come innicchiata una lamina di oricalco, da cui s' innalzino perpendicolarmente

 due

due piccoli cilindri di acciajo, attraverſo i quali paſſi un torno (*fig. X. A*), che ſi muova ſul ſuo aſſe per mezzo di una chiave, o cavicchia quadrata, che ſerve di manivella (*fig. VIII F, e fig. X. D*). Nel mezzo poi della faccia eſterna del *corpo dei capi più ſtretti* ſia cucita traſverſalmente un'anſa dello ſteſſo cuojo (*figura VIII. F*). Abbiaſi inoltre una pianella (*figura IX. A*), dal cui calcagno ſi allunghi una correggia B, larga due dita traſverſe più o meno, e tanto lunga, che arrivi fin oltre il poplite.

Maniera di applicarla.

395. Quando ſi vuol far uſo di queſta ſeconda *faſciatura* (393.), ſi applica il *corpo della fionda* nel mezzo della piegatura del ginocchio in modo, che i ſuoi *capi più larghi* ſiano ſuperiori, e i più *ſtretti* inferiori, e che le loro eſtremità guarnite delle corregge ſiano volte verſo il lato interno del ginocchio, e quelle, che ſono guarnite delle fibbie, verſo l'eſterno. Coi *capi più larghi della fionda* ſi attornia l'eſtremità inferiore della coſcia immediatamente al di ſopra del ginocchio, fermandoli per mezzo delle due corregge, che ſi fanno paſſare nelle riſpettive fibbie, e così coi *capi più ſtretti* ſi attornia l'eſtremità ſuperiore della gamba al di ſopra del polpaccio, aſſicurandoli nello ſteſſo modo per mezzo delle corregge, e delle fibbie: la fodera di pelle morbida ſerve a impedire la ruvida, e doloroſa preſſione, che farebbero ſulla nuda cute il cuojo troppo duro, e le fibbie; e, per eſſere queſte poſte al lato eſterno del membro non recano alcun incomodo al malato ne' muovimenti, che è obbligato di fare, e i groſſi vaſi trovanſi liberi da ogni compreſſione. Applicata che ſiaſi la *fionda*, ſi fa calzare al malato la *pianella*, di cui ſi trae la correggia lungo la parte poſte-

riore

riore della gamba, ſacendola quindi paſſare nell' anſa di cuojo, che è alla faccia eſterna dei *capi inferiori* della *fionda*, e andandola poi ad attaccare al torno. Quell' anſa ſerve a mantenere direttamente diſteſa dietro il *tendine di Achille*, e dietro il polpaccio la correggia, e facendo girare il torno per un certo verſo ſi eſtende eſſa correggia, e con eſſa il piede, e conſeguentemente ſi avvicina il pezzo inferiore del tendine rotto al ſuperiore. Quando poi ſono a combaciamento, ſi arreſta il torno per mezzo di una ruota di acciajo a rocchetto (*fig. X. C*), ne' cui denti ſi fa entrare un elaſtro pur di acciajo (*ibid. B*). Con queſto ingegno può la correggia eſſere teſa, o rilaſſata al grado, che ſi deſidera, baſtando per rilaſſarla di volgere il torno in un verſo contrario.

Vantaggj, che ſi ritraggono dall' uſo della *pianella*, che non ſi poſſono avere dalla *faſciatura circolare*.

396. Abbiam già detto (393.), che la *pianella* vuol eſſere preferita alla *faſciatura circolare* (392.); prima perchè può eſſere eſattamente applicata da chiunque, ancorchè non troppo eſercitato nella Chirurgia; poi perchè non fa neſſuna ecceſſiva compreſſione ſulle parti, ſu cui viene applicata, mentre l' altra comprime ſovente di troppo. L' eſtenſione, che ſi dà al piede colla *pianella*, è coſtante, ed invariabile, il che difficilmente ſi ottiene colla *faſciatura circolare*, maſſime ſe ſiamo obbligati di bagnarne le circonvoluzioni con liquori medicinali, per togliere gli accidenti, che accompagnano la *rottura del tendine*. Infine, eſſendo neceſſario, perchè i due eſtremi del *tendine rotto* eſattamente ſi combacino, non ſolamente che il piede ſia eſteſo, ma anche che la gamba ſtia piegata, difficilmente ſi può ciò ottenere colla *faſciatura circolare*, mentre colla *pianella* ſi ottiene facilmente, e ſicuramente; e ſe v' è

tumore, infiammazione, o ferita, si possono applicare i convenevoli rimedj, senza fare alcun cangiamento alla *fasciatura*; e ognun vede di quanto vantaggio ciò sia, quando il *tendine* è stato tagliato da un colpo di falce, di sciabla, o altro simile strumento.

Descrizione del metodo usato dal MONRO sopra se stesso.

397. Il MONRO, subito che si fu accorto, che si era rotto il *tendine d'Achille* (387.), prese il piede malato colla mano destra, e lo estese forzatamente, premendo nello stesso tempo il polpaccio della gamba d'alto in basso, e in questa postura aspettò del soccorso. I Chirurghi, che ne intrapresero la cura, applicarono diverse *compresse*, e un'*assicella* sul collo del piede, e con un'adattata *fasciatura* proccurarono di mantenere il piede nella maggior estensione possibile; ma non avendo egli potuto soffrire questo *apparecchio*, fecesi fare una scarpa di tela forte, e aperta in punta, perchè le dita si trovassero in libertà; al calcagno di questa scarpa fece cucire una correggia, la quale, tratta di basso in alto dietro il *tendine rotto*, andava ad affibbiarsi a un mezzo stivaletto, che abbracciava il solo polpaccio della gamba. Questo stivaletto aveva per ciaschedun lato due ordini di occhielli, per poterlo allacciare più o meno. Preparata che fu la scarpa, e lo stivaletto, si fece avviluppare il piede, e la gamba con un pezzo di flanella, affumicata col vapore di benzoin; si mise poi la scarpa, e lo stivaletto, a cui affibbiò la correggia, e serrò, finchè il piede fu abbastanza esteso: lasciò in sito quest'*apparecchio* e di giorno, e di notte; solamente quando voleva dormire, aveva la precauzione di tirar davvantaggio la correggia, e di rallentar di tanto in tanto lungo la giornata lo stivaletto, acciocchè la gamba non gli gonfiasse.

Stette

Stette quindici giorni ſenza muovere la gamba, ma, paſſato queſto tempo, incominciò a fare col piede alcuni muovimenti di fleſſione, e di eſtenſione, che andò via creſcendo a poco a poco, e che ſoſpendeva, toſtocchè ſentiva il menomo dolore. Quando ſi miſe a camminare, ebbe l' avvertenza di metter ſempre innanzi la prima la gamba malata, e di appoggiarſi ſopra una canna; non uſcì di caſa, che dopo ſei ſettimane, e vi vollero cinque meſi, prima che abbia potuto riacquiſtare la priſtina libertà di camminare: non vi reſtò al termine dei cinque meſi nè dolore, nè rigidezza, nè alcun ſegno ſenſibile dell' accidente occorſogli. Egli è chiaro, che la *faſciatura* uſata dal MONRO è un' imitazione più ſemplice della *pianella* del PETIT; non ſapremmo però dire, ſe ſia ugualmente ſicura, e comoda.

Di quello del RAVATON.

398. Ancor più ſemplice; ma forſe più comoda, e più ſicura è la *faſciatura* praticata in ſimili circoſtanze dal RAVATON, la quale più ſi accoſta alla pianella del PETIT. Ella è fatta di una ſcarpa aperta in punta, per laſciar libere le dita del piede (*Tav. III. fig. XI. A*): dal calcagno di queſta ſcarpa ſi allunga una correggia C, la quale va a fermarſi a una fibbia attaccata nel mezzo di una cinghia E, che ſi è meſſa attorno l' eſtremità inferiore della coſcia al di ſopra del ginocchio B. Dalle parti laterali della ſcarpa partono due altre corregge, che vanno unirſi ai lati della correggia lungitudinale D D (*a*).

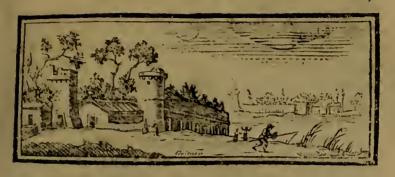
399. Nello ſteſſo modo ſi dee curare la reciſione della *corda magna* colla ferita dei ſovrappoſti

(*a*) Vedaſi la *Pratique moderne de la Chirurgie par Mr.* RAVATON *tom. IV. pag.* 381.

vrappofti integumenti, prodotta, come per lo più accade, da colpi di falce, o di fciabla; folamente fi dee medicare la ferita degl' integumenti, e delle altre parti, fe ve ne fono delle offefe, fecondo le indicazioni, che fi prefentano, mentre con alcuna delle fopra defcritte *fafciature* (393., 396., 397.), efclufa però la *circolare* (392.), che in quefti cafi non può convenire, fi tiene il piede diftefo, e approffimati gli eftremi del *tendine recifo*. Avvertafi di mai non farne la futura (*a*).

Come fi debba curare la recifione del *tendine d' Achille*.

DELLE

(*a*) Tra gli *Opufcoli fcelti di Milano tom. IX. p* 313. leggefi una lettera del sign. Dottor Giufeppe BARONIO al celeberrimo sign. Michele GIRARDI, nella quale pretende, di farci credere, efferfi in un uomo riprodotta la *corda magna* dopo effere ftata intieramente diftrutta, e riprodotta *in modo, che non lafciò alcun difetto in tutt' i muovimenti al piede più comuni*. Ma chiunque vorrà leggere con attenzione la offervazione del sign. BARONIO, farà fubito inclinato a credere, che in quell' uomo altro non è ftato diftrutto dall' abbondante, e lunga fuppurazione, che il molto teffuto cellulare, e forfe anco la guaina del *tendine di Achille*; che quefto reftato nudo, e fcalzato contraffe aderenze alle proffime parti, onde ebbe origine la lunga difficoltà, che pruovò quell' uomo a camminar liberamente, benchè col tempo abbia riacquiftata la libertà de' muovimenti. Quelle *fimbrie* di teffuto cellulare, e della guaina macerate dal pus, che di tanto in tanto ufcivano dall' ulcera, fono ftate da lui prefe per pezzi del *tendine di Achille* tanto più facilmente, ch' egli crede, contro ciò che giornalmente vediamo accadere, *che alla fuppuratoria confumazione foggiace più facilmente un duro, e robufto tendine, che la molle mufcolare foftanza, e i nervi medefimi*.

DELLE MALATTIE DELLE OSSA

LIBRO TERZO,

CHE TRATTA DI QUELLE, CHE NE OFFENDONO LA STRUTTURA ORGANICA.

DELL' EXOSTOSI, E SPINA VENTOSA.

CAP. I.

In quanti modi possa essere viziata la struttura organica delle ossa.

400. LE malattie, per le quali viene particolarmente viziata la struttura delle ossa, si possono ridurre al difetto dell' azione organica di quelle parti, per le quali si mantiene la vita delle ossa, ond' esse muojono, stando ancora la compage delle lor particelle, come nella *carie secca* (*ulcer.* 138.), o si dissolvono anco in putredine, come nella *carie umida* (*ibid.* 139.), le quali malattie abbiamo esposte nel *Trattato delle ulcere* (*artic. IX.* 137., *e seg.*):

O

o all' eccesso di essa sostanza cresciuta, o dilatata oltre la massa, l' ordine, o il volume naturale, come nell' *exostosi*, e nella *spina ventosa*: o finalmente nella perversione della loro figura, e consistenza, come nella *rachitide*, e nella *mollezza delle ossa*, le quali malattie, perchè sogliono generarsi le une dalle altre, non avendo differenza, se non per alcuni loro modi accidentali, tutte insieme considereremo, sviluppandone la loro successiva generazione.

Si accenna il modo, con cui le ossa si formano.

401. Le ossa dunque, perchè hanno una vita comune colle parti molli, come esse, crescono, si nutriscono, e possono dissolversi. Nella generazione delle ossa vedesi un muco, o una sostanza gelatinosa, la quale a poco a poco si condensa in una sostanza quasi cartilaginosa, il cui indurimento tanto cresce, che finalmente acquista la densità, e la durezza dell' osso (*a*).

402.

Formazione delle ossa lunghe.

(*a*) Tutte le *ossa lunghe* altro non sono da principio, che una spezie di *gelatina*; si cangiano quindi in *cartilagine*; nasce poi nella loro parte mezzana un *anello*, che è il primo a cangiarsi in *natura ossea*, il quale, a poco a poco allargandosi verso le due estremità, ne cangia la *parte cartilaginosa* in una sottile *crosta ossea*. Le loro *episisi*, che sono interamente *cartilaginose* nel principio, negli uni più presto, e negli altri più tardi, incominciano a formare un *nocciuolo osseo* nel loro centro, il quale, insensibilmente crescendo, fa cangiare infine tutta l' *episisi* in *vero osso*, eccetto la crosta cartilaginosa, che ne veste la superficie. I loro vasi nutritizj, cioè le arterie accompagnate dalle vene, sono assai grossi, e s' insinuano per un proprio canale nella parte mezzana dell' osso, d' onde portansi obbliquamente al midollo. Queste arterie sono state ottimamente descritte, e delineate dall' Allero (*icon. anatomicar. Fascic. V.*) dove descrive quelle del femore, della tibia, e della fibola, e quelle dell' omero, del radio, e del cubito nel *Fascic. VI.* Gli stessi vasi divisi per lo più in due tronchi si portano anche alle due estremità dell' osso,

402. Il *callo* per un tal muco incomincia, ed a quel modo crefce, e s' affoda (404.): così produconfi concrezioni offee fu parti molli. Nella macchina Papiniana le offa in gelatina fi diffolvono. Un pezzo di femore, o di qualunque altro offo, immerfo in due terzi d' acqua comune, con un terzo di fpirito acido fi ammollifce, diventa cartilaginofo, e finalmente non

Offervazioni, che compruovano l' indicata formazione delle offa.

---

mandano pure dei rami lunghi tra le lamine, e le fibre dell' offo: altri ritornano nell' offo dallo fteffo midollo, fcorrendo negl' intervalli delle lamine. Sonvene non pochi, che nafcono dal perioftio.

Nel feto ancor tenero la *offa piane*, come le offa del cranio, e tra le altre il frontale, altro non pajono che una membrana: fu quefta nafce poi un mucchio di granelli offei, feparati gli uni dagli altri per grandi intervalli, tutti riempiuti da una materia molle. Quelle molecole offee poi cangianfi in tante *fibre*, che formano una fpezie di rete porofa, e dirette tutte quai raggj verfo i margini dell' offo: quelle fibre fono tutte fleffibili nel cominciamento, ma non diftintamente *cartilaginofe*. A poco a poco, mentre la fleffibilità fi mantiene verfo i margini, divengono fode, e più dure nel cenrro, e già fi diftingue in alcuni luoghi la natura offea, continuando negli altri l' apparenza membranofa. Nel centro, ove comincia l' *offificazione*, penetra l' arteria principale nutritiva, e qualche volta più d' una. Dall' arteria centrale fpargonfi poi verfo la circonferenza diverfi rami, e le fibre offee fempre più fi allungano, finchè abbiano percorfo tutto il piano dell' offo: dove le offa foffrono maggior preffione, ivi prefto fi ragguagliano, e fi fan dure, come al di fopra delle orbite. Ai margini le *offa piane* hanno una femplice lamina, la quale nello fteffo feto maturo è fovente ancora interrotta da intervalli membranofi; il numero delle lamine crefce quanto più ci avviciniamo al centro, ficchè le *offa piane*, come le *lunghe*, fono in generale più fpeffe, e più dure nella loro parte mezzana, che alle eftremità.

Formazione delle offa piane.

Le offa adunque fono nell' embrione una *gelatina*: da quefta fi genera la *cartilagine*, o una foftanza a lei vicina: dalla cartilagine il *centro offeo*, da cui fi

non vi rimane, se non un tubo membranoso (a); ma nel fondo del vaso si trova il sedimento della sostanza calcaria, la quale è caduta dalla cellulosità delle membrane, entro le quali era contenuta. Le *cacochimie* dissolvono i *calli*, quantunque antichi, locchè frequentemente accade negli *scorbutici*. Il SALZMANNO nella sua *Dissertazione degli articoli analoghi cap.* 2. racconta

---

allungano le *fibre*, *e le lamine ossee*; questi cangiamenti si fanno dallo spandimento d'una materia calcaria, che dicesi *suco osseo*.

Il celebre DU-HAMEL ha voluto dimostrare con sette *Dissertazioni* inserite nell' *Accademia Reale delle Scienze di Parigi* per gli anni 1741, 1742, e 1743, che le ossa siano formate dal *periostio*; ma questa opinione sembra atterrata dal solo riflettere, che il *periostio* nel feto, quando le ossa altro non sono ancora, che una specie di glutine, è sottilissimo, simile a una tela di ragno; che in quel tempo è pochissimo aderente all'osso, e che l'osso ne può essere spogliato senza la menoma lacerazione, come se si traesse una calzetta. A misura che si perfeziona l'osso, il *periostio* si fa più spesso, e più celluloso, e più aderente all'osso, nè mai vi si possono scoprire distinte fibre, neppur delle lungitudinali, se non quelle, che gli sono date dai tendini, che in esso s'impiantano.

Nè le une, nè le altre sono formate dal *periostio*.

(a) Il RUISCHIO (*thesaur. anatom. VI. num.* 13.) dice, che, avendo tenute le coste di un cadavere in macerazione in un liquore acido, divennero molli, e flessibili; lo stesso poi osservò di altre ossa (*thesaur. maxim.* 164., & *thesaur. nov. n.* 129.). La stessa cosa egli ripete negli *Avvers.* 2. *cap.* 6. L'HUNAULD (*Acad. Royale des Sciences ann.* 1742.), il FAUCHY, e il GEOFFROY narrano di due cucchiai d'avorio divenuti molli, e flessibili, l'uno per essere stato smenticato nel latte, e l'altro nella senapa. Le stesse ossa dell'HUNAULD, messe in macerazione nell'acqua, ridivennero sode, e nuovamente molli nell'aceto. S'indurarono anche co' bagni aluminosi. Vedansi anche le sperienze fatte dall'HERISSANT, riferite nella stessa Accad. anno 1758.

conta d'un ſoldato, a cui, otto meſi dopo la riunione della *frattura della tibia*, per una febbre acuta fu diſciolto il *callo*, e nuovamente gli ſi aſſodò, ceſſata la febbre. Il ROLFINCIO (*a*) vidde ſcioglierſi il *callo d'una frattura del femore*, facendolo bollire nell'acqua: il DU-HAMEL nella ſeconda *memoria* (*b*) ſcrive, d'aver potuto ſciorre il *callo* collo ſtillicidio di acqua, e di averlo riconglutinato, facendo bollire l'oſſo fratto nella liſciva.

Come ſi ſepari, e s'induri il *ſuco oſſeo*.

403. Or, poſte queſte coſe di fatto (401., 402.), vedete, come ſi poſſa aggiugnere materia più, o meno denſa, e dura ad un oſſo, perchè ſi faccia un *tumore*, come poſſa ammollirſi, piegarſi, incurvarſi ec.: eſſo muco, che diventa poi ſoſtanza calcaria, ſi ſepara da quelle arterie, che penetrano non meno il corpo dell'oſſo, che il perioſtio (401. *not.* (*a*)), non altrimenti, che la bile dal fegato, la urina dai reni ec.: ſi raccoglie poi nella celluloſità del perioſtio (*c*), e forma l'oſſo, come dal ſuco della terra la corteccia, l'alburno, e le altre parti della pianta ſi formano; ma quel muco è d'una ſpecifica natura calcaria, come è d'una ſpecifica natura ſaponacea la bile ec. La conſiſtenza, che acquiſta, forma la ſodezza dell'oſſo.

404. Quando un oſſo è ſtato rotto, vedeſi attorno la *frattura* ſuperiormente, ed inferiormente

(*a*) Vedaſi il Sepolcreto del BONNET *ſect. V. obſervat.* 1. §. 8.

(*b*) *Acad. Roy. des Sciences de Paris ann.* 1741.

(*c*) Quando qui l'Autore dice, che il ſuco oſſeo ſi raccoglie nella *celluloſità del perioſtio*, ſi dee intendere della celluloſità di queſta membrana, che ſi ſpande, e ſi diffonde nella ſteſſa ſoſtanza dell'oſſo, non già tra le lamine dello ſteſſo perioſtio, come credono i fautori dell'opinione del DU-HAMEL.

Come si formi il *callo*.

mente gonfiato il perioſtio, entro le cui cellule da principio ſi raccoglie il muco, per riſtaurare l' oſſo, aſſodandoſi; ma talvolta ancora ſi ſpande in dentro, e in fuori attorno l' oſſo, onde le irregolarità, e le deformità de' *calli* (*a*)

Nomenclatura, e natura de' diverſi *tumori oſſei*.

405. Sino che dura quella mucoſità nella celluloſità del perioſtio, o tra queſto, e l' oſſo, il *tumore*, che appare fuor di natura, diceſi *gomma*; quel muco però può eſſere più, o meno denſo, e avvicinarſi alla natura calcaria, ſenza averla perfettamente acquiſtata, ed allora con alcuni ſi potrà nominare *tofo*; *exoſtoſi* (*b*), ſe la creſcenza ſia finalmente divenuta oſſea affatto ſopra una delle faccie dell' oſſo; che altri vogliono chiamarla *iperoſtoſi*, quando ſia creſciuta attorno la periferia d' un oſſo cilindrico.

Definizione, ed etimologia della *ſpina ventoſa*, e della *pedartrocace*; e come queſte malatie ſi facciano.

406. L' eceſſo dunque della ſoſtanza mucoſa, ed oſſea, forma una *gomma*, o l' *exoſtoſi* (405.); ma alcune volte il *tumore* è fatto dalla ſola dilatazione, o dallo ſpandimento della ſoſtanza oſſea preeſiſtente, come ſe l' oſſo foſſe ſtato gonfiato, ed allora diceſi *ſpina ventoſa*; *Pedartrocace* la nominò il SEVERINO da *pais paidos* fanciullo, *artron*, articolo, *cache*, vizio, perchè più frequentemente ſi oſſerva agli articoli de' fanciulli; ma tale dilatazione, o ſpandimento non può accadere, ſe prima non è ſtata diminuita, per lo inceppamento degli umori mucoſi, ed oleoſi, la coerenza delle laminette, dalle

(*a*) Vedanſi la Diſſertazione del BOEMERO *de oſſium callo*, quella del DETHLEF ſullo ſteſſo argomento, e gli ſperimenti *de novorum oſſium in integris, aut maximis deperditionibus regeneratione* del sig. Michele TROJA.

(*b*) I veterinarj danno con ragione il nome di *ſoproſſi* all' *exoſtoſi*.

dalle quali è composto l'osso; avendo io messi nelle stufe ossa, a quel modo gonfie, e dilatate, dopo l'evaporamento di quegli umori, ho veduto sovente l'osso restituito al suo naturale volume.

407. L'esempio della *spina ventosa* (406.) ci dimostra, come una forza interna dell'osso possa dilatarlo; ma abbiamo ancora altri esempj, come la sostanza stessa ossosa, crescendo nella cavità dell'osso, abbia potuto dilatarne le pareti esteriori; potremmo dunque dividere l'*exostosi* in *interna*, ed *esterna*, cioè a dire, sebbene si vedano le ossa cilindriche nell'ordine naturale crescere a strati successivi, per apposizione esteriore di parti (talmente, che negli animali, che crescono, quando lor sia stata data, e tolta interpolatamente la *robbia*, si vedono gli strati successivamente rossi, e bianchi, bianchi, e rossi, secondo che loro fu data in que' varj tempi, o tolta la *robbia*); niente di manco vediamo, che per ogni parte dell'osso, dove sono le arterie, le quali possono separare il sugo osseo, la sostanza ossosa può crescere.

Distinzione dell'*exostosi* in *esterne*, e in *interne*.

408. Dalle ossa piane, scoperte dal periostio, squamate, o che si forino col trivello, vedonsi allungare bottoncini molli, spugnosi (*ferit.* 215., 216.), entro i quali, poichè sono cellulosi, si addensa quel muco, diventa cartilaginoso, e infine osseo. Ne' cranj d'uomini risanati di ferite, penetranti nel capo, alcune volte si trovano strati, o squame ossee tra la dura-madre, ed il cranio, le quali non hanno alcuna unione nè coll'una, nè coll'altro, e giaciono anco lungi dalla ferita dell'osso, dalla quale però ha dovuto gocciolare il sugo osseo (*ferit.* 13.); infine il RUISCHIO nel *tesoro anatomico IX.* descrive una tibia tutta soda, senza cavità, per-

Osservazioni, che pruovano potersi fare delle exostosi tanto internamente, che esternamente all'osso.

chè fosse stata riempiuta da un suco osseo, che si era condensato nel suo vuoto, e tra le sue fibre, e nella *centuria delle osservazioni anatomico-cerusiche pag.* 172. ha data la figura d' un cilindro d' osso, il quale era contenuto in una tibia cariosa, e nella *tavola* 2. *del tesoro decimo* ha rappresentato un cubito, il quale ne conteneva un altro, dal quale era affatto separato. La stessa cosa ho io veduto in un omero appresso il sign. MORAND, e nel *III tomo della storia naturale del Gabinetto del Re di Francia pag.* 94 è descritta un' *exostosi del femore*, entro cui è contenuto un pezzo d' osso cilindrico.

Come si formino tali *exostosi*.

409. Non crederei però, che que' pezzi d' osso (408.) fossero cresciuti quivi dentro, ma piuttosto, che siansi separati dal corpo dell' osso per la infeltrazione del suco osseo, il quale abbia penetrato tra le lamine. In fatti altre *exostosi* si trovano ne' sopraccitati Autori, nelle quali la sostanza ossea in dentro, e in fuori era cresciuta, e nella spessezza stessa dell' osso, che aveva acquistata maggiore densità, e peso, locchè dimostra evidentissimamente, che il muco può separarsi, e rappigliarsi in ogni parte dell' osso, e formare l' *exostosi* (a).

410.

(a) Nominasi *carie secca* (*ulcer.* 138.), quando una porzione d' osso, restata priva di nutrimento, si dissecca, e muore; se l' osso è secco, e mortificato per una certa estensione, o in tutta la sua spessezza, *necrosi dell' osso* la dicono i moderni Cerusici. Fassi allora dalla Natura nell' osso quel, che abbiamo detto, parlando della *cancrena secca*, farsi nelle parti molli, cioè una linea infiammatoria, che separa le parti molli dalle prossime vive. Questa separazione è operata dall' azione organica de' vasi sanguigni, che scorrono nelle parti sane dell' osso, e la parte separata diviene un corpo estraneo, che o la Natura

410. Il celebre PETIT *nel II. tomo delle malattie delle oſſa cap.* 16. dice, che egli è raro, che un oſſo, creſciuto in *exoſtoſi*, conſervi la ſua naturale conſiſtenza; egli aveva ſegate alcune *exoſtoſi* con facilità, perchè l' oſſo era divenuto ſpugnoſo, altre non aveva potuto ſegarle con eguale facilità, perchè avevano acquiſtata una maggior durezza; alcune medeſimamente reſiſtendo più, che l' avorio. Nell'

Si annoverano le differenze oſſervate nella conſiſtenza, forma, e volume delle varie *exoſtoſi*.

T 2 eſame

ſteſſa eſpelle, o che biſogna eſtrarre coll' arte. Le ſopra riferite ſtorie di cilindri oſſei trovati nella cavità midollare d' altre oſſa, ordinariamente col gonfiamento, o colla carie dell' oſſo contenente, debbonſi rapportare alla *necroſi dell' oſſo*, come con ſagace giudizio le rapporta il BERTRANDI, cioè negli addotti caſi o il male riſiedeva nella cavità midollare, e allora diſtrutto, o putrefatto il midollo, e con eſſo il perioſtio interno, tolto così il nutrimento alle lamine interne dell' oſſo, queſte ſi diſtaccarono dalle eſterne, e ſe ne ſepararono, formando in quella cavità un altro cilindro oſſeo affatto iſolato; oppure il male occupava la ſuperficie eſterna dell' oſſo, e n' era guaſto il perioſtio eſterno, e allora tolto il nutrimento alle lamine eſterne, deſſe ſi ſepararono dalle interne, e in forma di cilindro ſi eſtraſſero, rimanendo contuttociò l' apparenza, e la forma dell' antico oſſo, rappreſentata dalle lamine interne, che ſi conſervarono, e che pel maggiore nutrimento, che ora ad eſſe viene, maggiormente gonfiarono. Ed ecco in che modo ſi poſſono ſpiegare le maraviglioſe riproduzioni o di oſſa intere, o della maſſima loro parte, delle quali tanti eſempj ſi leggono negli Autori, e che ſono ſtati aſſai moltiplicati in queſti ultimi anni. Giobbe MEEKREN (*obſervat. medico-chirurg. cap.* LXIX.) dice, di aver eſtratto intiero tutto l' omero deſtro, *motu integro permanente*, perchè un altro omero ſi rigenerò al ſuo luogo, e quì fa pure menzione di quattro altri caſi conſimili, in tre de' quali una grande porzione del femore, e nel quarto dell' omero è ſtata rigenerata. Nel *primo Tomo de' ſaggj d' Edimborgo* leggeſi di una fanciulla di ſette anni, a cui ſi riproduſſe la tibia, dopo eſſerne avan-

esame di varie *exostosi*, segando l' osso, dice d' aver più volte osservato, che non avevano in ogni lor parte una eguale consistenza; alcune erano più molli esternamente, e più dure internamente; altre allo 'ncontrario, ma la durezza, e la mollezza erano sempre fuor di natura, in alcune vi si trovò una sostanza carnosa, altre erano piene d' una mucilaggine, altre di pus, altre di sanie; si sono vedute alcune

---

zata superiormente una sola porzione lunga tre dita trasverse, e inferiormente un dito trasverso, e mezzo; nientedimanco la fanciulla guarì perfettamente, e potè poi camminare, ballare, e saltare, come se mai non avesse avuto alcun male a quella gamba. Nel *V. tom. dell' Accad. di Chirurg. a pag.* 356 è riferita un' osservazione del LE-GUERNERY, il quale separò con poca forza in una donna la porzione destra dell' osso della mascella inferiore, stendentesi dall' origine delle apofisi condiloidea, e coronoidea di quel lato fin dirimpetto allo spazio, che separava il primo dal secondo dente molare del lato sinistro; e malgrado questa gran perdita, la mascella potè poi eseguire tutte le sue funzioni. *A pag.* 361, poi il DANGERVILLE dà la storia della clavicola sinistra rigeneratasi per intero, sicchè il malato potette poscia eseguire liberamente tutt' i muovimenti del braccio: la nuova clavicola rassomigliava assai bene alla vecchia, se non che era alquanto più appiattita, e meno rotonda nel suo corpo.

Riflessioni sulla pretesa rigenerazione delle ossa secondo le sperienze fatte dal signor TROJA.

A queste pretese riproduzioni d' ossa intere, o della massima parte di un osso, fattesi per le sole forze della Natura, deonsi anche riferire le proccurate coll' arte dall' espertissimo sign. Michele TROJA, esposte al pubblico nel suo libro già più d' una volta citato *de novorum ossium regeneratione*. Dopo aver egli narrato, di aver veduto rigenerarsi in un giovane un pezzo del corpo della tibia lungo quattro pollici, il quale erasi separato per una grave *frattura comminutiva*, e indicate simili storie rapportate dal LA-MOTTE (*Traité complet de Chirurg. tom. IV. p.* 264), e dal RUISCHIO (*oper. omnium tom. I. pag.* 171), e un' osservazione del DU-HAMEL (*VII. Memoire sur les*

alcune *exostosi*, che avevano una corteccia dura, come quella dei denti, ed erano internamente più spugnose, che le epifisi nel loro stato naturale. Alcune volte s' osservano molto elevate dal corpo dell' osso, col quale hanno pressocchè nulla aderenza; altre avendo un corpo, ed una convessità grande, non istanno attaccate all' osso, che per una base strettissima, altre infine sono piatte, e molto distese, e pajono l' incro-

 stamento

---

os Acad. des Sciences ann. 1743.), il quale vide in più fiate in una fanciulla separarsi quasi tutto l' omero, *qui fuit ita reproductus, ut nec breve, nec deforme brachium relinqueretur*, adduce moltissime sperienze da se fatte con molta circospezione, e sagacità, dalle quali risultò, secondo lui, che, estraendo da tutto il tubo midollare di un colombo, o di un cane il midollo, e distruggendone il periostio interno, e poscia riempiendo quel tubo di filaccica spintevi con forza, nello spazio di sette, dieci, o dodici giorni, negli uni più presto, e negli altri più tardi, si forma esternamente attorno l' antico osso un nuovo osso più grosso del primo colla sua epifisi, a cui si attaccano e ligamenti, e tendini, e muscoli, e che l' osso antico trovasi dentro il tubo del nuovo osso affatto isolato, e impicciolito; che tra esso, e la faccia interna del nuovo si genera una membrana rossa, polposa, e spessa, in cui si osservano distinti i vasi sanguigni, come pure dentro la sostanza dal nuovo osso, apparendo larghi i fori, per cui detti vasi dall' esterno penetrano nell' osso fino a quella membrana.

Quando poi, in vece di vuotare il canal midollare del suo midollo, scalzava una certa porzione dell' osso in tutta la sua circonferenza del periostio esterno, trovava riempiuto il canale midollare da un nuovo osso per tutta quella estensione, in cui il periostio esterno era stato tolto, e gonfia superiormente, e inferiormente la porzione dell'antico osso, che si era lasciata intatta, mentre la scalzata del periostio era secca, e morta. Queste sperienze, diciamo, non pruovano già una nuova rigenerazione d' ossa, ma solamente nel primo caso, che le lamine

ſtamento dell' oſſo, dal quale poſſonſi facilmente ſeparare.

Differenze della *ſpina ventoſa*.

411. Le pareti della *ſpina ventoſa* ſono più, o meno ſpeſſe, o rare, che alcuna volta, come ſi ſono dilatati gli ſpazj delle laminette, ſi trovano riempiuti di ſoſtanza toſacea, o cartilaginoſa, oppure trovanſi vuoti, ed è poroſo, e reticolare quell' apparente creſcimento d' oſſo, o i pori, e i vuoti della reticella ſono riempiuti di fungoſità, ma ſi può penetrare collo ſpecillo entro la cavità dell' oſſo. 412.

---

interne dell' oſſo, rimaſte prive di vita per la deſtruzione del midollo, e del perioſtio interno, ſi ſepararono dall' eſterne, e ſi raccolſero in forma di cilindto dentro il tubo midollare; mentre le eſterne, che rimaſte erano intatte, e che anzi ricevevano ora maggior nutrimento, gonfiarono, e diedero l' apparenza d' un nuovo oſſo. Così nelle altre ſperienze, in cui diſtruſſe il perioſtio eſterno, morirono le lamine eſterne, e ſi ſeccarono, mentre le interne creſciute, e gonfie per la ſovrabbondanza del nutrimento, riempirono il canal midollare.

Il sign. TROJA, nella perſuaſione, in cui è, che ſiaſi veramente fatta una generazione di nuove oſſa, è d' avviſo, che quella nuova membrana, la quale compare tra l' oſſo nuovo, e l' antico, che iſolato ſi trova dentro il tubo midollare, ſia la lamina interna del perioſtio eſterno, e che conſeguentemente la nuova oſſificazione ſiaſi fatta tra le lamine di eſſo perioſtio. E perchè vide, che quella membrana ſi avanzava ſuperiormente tra l' epiſiſi del preteſo nuovo oſſo, e l' eſtremità ſuperiore del vecchio; egli penſa, che detta epiſiſi ſiaſi ſeparata dall' antico oſſo, e aggiunta al nuovo, e contro ogni oſſervazione anatomica ſi perſuade, che il perioſtio nello ſtato ordinario delle oſſa, non copra già eſternamente le epiſiſi delle oſſa, ma ſi cacci tra eſſe, e il corpo dell' oſſo; mentre egli è certiſſimo, che detta membrana non s' interpone in neſſun modo tra l' epiſiſi, e il corpo dell' oſſo, ma vi paſſa ſopra, e va a formare le capſule delle articolazioni. Quella nuova membrana altro non è, che il teſſuto cellulare del perioſtio eſterno, che ognun ſa cacciarſi dentro la ſoſtanza di tutte le oſſa (417.).

Cagioni delle *gomme*, dell' *exostosi*, e della *spina ventosa*.

412. Or se considereremo le cause, le sedi, e le progressioni di queste malattie (*dal n.* 405. *al* 412.), facilmente potremo spiegarne le loro diversità: la *gomma* (405.), e conseguentemente l' *exostosi* (*ibid*) possono seguire alla contusione, o lacerazione del periostio, nel cui scioglimento si faccia la sede al muco, che vi si possa spandere, dappoichè per l' adesione, e la resistenza, che vengono mancare, del periostio, esso muco non venga più contenuto ne' termini dell' osso; in simil caso la *gomma*, e l' *exostosi*, che ne verrà conseguentemente, non saranno, se non come quello spandimento di suco osseo, per cui si fa il *callo nelle fratture* (402., *e* 404.), e sovente per la stessa cagione vediamo crescere l' *exostosi* per la contusione dell' osso, quando il Cerusico non abbia saputo moderare, e contenere lo spandimento del suco osseo. Le cagioni interne possono essere le *cacochimie scrofolosa*, *rachitica*, *venerea*, *scorbutica*, *cancerosa*. Nella *cacochimia scrofolosa* abbondano il glutine spontaneo, e la mucosità, come abbiamo dimostrato nel *Trattato de' tumori* (413., *e* 415.). Lo stesso vizio s' osserva nella *cacochimia rachitica* (vedete il *capitolo seguente*): dunque può a poco a poco (nè mai, se non in lunghissimo tempo si producono le *gomme*, l' *exostosi*, o le *spine ventose*), esserne inzuppato il periostio, sicchè si debba distaccare dall' osso, essere dilatate le lamine di questo, trapelare lo stesso umore attraverso delle arterie dell' osso, e, quivi sulla sua superficie condensandosi, formare la *gomma*, ed infine l' *exostosi*; oppure l' abbondanza, la viscidità della linfa, l' acquosità del midollo ammollire, dilatare le lamine, e produrre la *spina ventosa*: nella *cacochimia venerea* appariscono

riſcono molti ſintomi, i quali col tempo producono riſtagnamento d'umori; e come perpetuamente ſi ſepara il ſuco oſſeo, quando eſso venga riſtagnare, e perdere ſua fluidità, potrà facilmente produrre la *gomma*, o l'*exoſtoſi*: l'acre, che abbonda nella *cacochimia ſcorbutica*, e nella *canceroſa* produce anch'egli facilmente il condenſamento degli umori bianchi, e ſe queſto ſi determina ad un oſso, o ad una parte di eſso, vi potrà produrre gli ſteſſi effetti.

Perchè tali malattie prodotte da cagioni interne ſi facciano piuttoſto in un luogo, che in un altro.

413. Creſcimenti calcarj vediamo produrſi in ogni parte, e ne abbiamo moltiſſimi eſempj nelle arterie (*a*), ſui viſceri, nelle ſteſse guaine de' tendini ec., la determinazione poi ad una parte piuttoſto, che ad un'altra, come perchè gonfi la clavicola ad uno, ad un altro la tibia, a queſto la falange d'un dito, ad un altro un oſso del cranio, ſe ſi oſaſse conghietturare da qualche abito ſingolare di quella parte, perchè foſse più atta ad eſserne offeſa, non ſi potrebbe però dimoſtrare anticipatamente; egli è ben vero, che alcuna volta, data una tale *cacochimia*, per leggieriſſima cagione eſterna ſi produce la *gomma*, o l'*exoſtoſi*, che ſenza quella diſpoſizione univerſale non ſarebbeſi creduta poſſibile.

In quali regioni delle oſſa, e in quali ſoggetti accadano più frequentemente.

414. L'*exoſtoſi*, l'*iperoſtoſi*, le *ſpine ventoſe* ſi ſono vedute naſcere in ogni parte di oſso, in ogni oſso, e in ogni età, nello *ſcorbuto* medeſimamente ſi ſono veduti gonfiare i denti (*ulcer.* 115.); ma più frequentemente ſi oſſervano tali malattie alle eſtremità ſpugnoſe delle oſsa, attraverſo le quali può più facilmente paſsare il ſuco oſseo, ove le arterie ſono più polpoſe,

(*a*) Vedaſi la not. (*b*) del num. 13. del *Trattato delle ferite*.

polpofe, le lamine dell' ofso meno compatte, e fode, il perioftio meno aderente, e fermo, ed ove gli umori d' ogni forta maggiormente abbondano, e perciò dovranno anche più facilmente accadere ai fanciulli, o giovani, che hanno gli umori bianchi glutinofi, e vappidi, le fibre più flofce, e molli, e fe accadono negli adulti, per lo più s' ofserva una *cacochimia fcorbutica*, *venerea*, o *cancerofa* di fommo grado.

In quali offa i *tumori offei* faccianfi anche ful corpo dell' offo, e perchè.

415. Le *exoftofi*, che fi vedono fopra il corpo dell' ofso, fogliono efsere fopra quelle ofsa, che non fono coperte da mufcoli, la preffione de' quali potrebbene impedire il crefcimento. Tali fono le ofsa del cranio, il margine inferiore della mafcella, la faccia anteriore della clavicola, lo fterno, le coftole, dove giaciono fotto gl' integumenti, il lato fuperiore del radio, l' inferiore del cubito, la faccia interna, e piana della tibia ec.; ma per la diverfità del grado della cagione interna, che ha promofsa, o mantenuta la *gomma*, o l' *exoftofi* (nè que' gradi fono fempre gli fteffi), il rappigliamento del muco, l' addenfamento della foftanza calcaria pofsono farfi più celeramente, o più lentamente, più tenacemente, o più debolmente; quindi quelle diverfità di muco, di foftanza fpugnofa, più. o meno compatta, e foda.

Si fpiegano le tante diverfità di volume, e di figura, che fi offervano ne' diverfi *tumori offei*.

416. Quando fi efamina un ofso, dopo d' averlo calcinato, fi ofservano reticoli, fquame, e canali, che prima non fi vedevano: ne' crefcimenti delle *exoftofi* le fibre fi producono per lo più irregolarmente fuor della periferia dell' ofso, che n' è guaftato il modello, e tanto più fi fanno irregolari, quanto più crefcono, ed in minor tempo; le preffioni non fono più eguali, che lor manca la norma pel vizio della guaina,

guaina, cioè del periostio, quindi le reticelle, i vuoti, ed i mucchj sparsi senz' ordine, che alcune volte rappresentano elegantissimi *stalactiti*; immaginiamoci nel gonfiamento della *spina ventosa* le inclinazioni, e le distanze, che debbono prendere le *lamine piatte*, le *corrugate*, e le *reticolari* della compage ossea, e non ci sembreranno stupende le immagini elegantissime delle *exostosi*, e delle *spine ventose*, che si trovano appresso il RUISCHIO, il BIDLOO, il CHESELDEN, il TRIOEN, ed altri (*a*); tutto ciò potrà essere, quando il muco, o la sostanza calcaria ossea vengono soprabbondare nelle *exostosi*, o *iperostosi*.

In qual modo l'*exostosi*, e la *spina ventosa* possano essere complicate di *lipoma*, *sarcoma*, e di altre simili crescenze molli.

417. Ma, se il *lipoma* (*tumor.* 385.), o il *sarcoma* (*ibid.* 511.) le accompagnano, cioè se la membrana cellulosa, che s' insinua tra tutti i vuoti, che lasciano tra loro le squame, e le reticelle delle fibre ossee dilatate, si riempie anch' essa di sughi bianchi, o di olio midollare, gonfia, e si spande tra quelle, le dilaterà, le innalzerà sempre più, uscirà fuori, e formerà un *fungo*; quì si vedranno mucchj di squame, che stanno ancora unite insieme, là altre separate, ed ammollite; quì il muco sarà fatto cartilaginoso, in altro luogo le lamine, e le fibre saranno molli, e friabili, e la massa dell' *exostosi*, come anco della *spina ventosa*, a cui possono infine aggiungersi tali cangia-

(*a*) Si può anche vedere nel tomo V. dell' Accad. Reale di Chirurgia *a pag.* 338. *le Mémoire sur quelques exostoses de la mâchoire inférieure par Mr.* BORDENAVE, dove nella tav. X. è rappresentata una grossissima *exostosi* di quest' osso, che si stendeva da un angolo all' altro della mascella, allungavasi sotto il mento, e in su dietro le sue braccia: distaccata dall' osso, e nettata da tutte le parti molli ella pesava tredici once, e mezzo.

cangiamenti colla dilatazione, ſcomponimento, e ruina delle ſquame, o fibre oſsee, diverrà confuſa, e caotica, tanto più, quando gli umori, divenuti ſettici, e rodenti, avranno diſtrutte le une, ammollite, attenuate le altre, la celluloſa ſempre più ſpandendoſi, e gonfiando, piena di ſoſtanza *ſteatomatoſa*, *ateromatoſa*, o *polipoſa*, di ſanie, e d' icore, onde quel *cancro divorante dell' oſſo*.

418. Il PETIT nell' *Opera citata* (*a*) deſcrive una *exoſtoſi*, o *ſpina ventoſa* ſulla tuberoſità della tibia, la quale conteneva una ſoſtanza carnoſa nella ſua corteccia oſsea, come il cervello è contenuto nella calvaria. Io ho veduto pur anco ſulla tibia d' una donna un *fungo*, il quale eſciva groſso, come il capo di un fanciullo, dalla ſcrepolatura d' una *exoſtoſi* cava.

Eſempj di tali *oſteo-ſarcomi*.

419. Ma perchè infiniti poſsono eſsere gli abiti, e le figure delle *exoſtoſi*, e delle *ſpine ventoſe*, per quelle maraviglioſiſſime, che potreſte vedere, o che vi foſsero raccontate, vi baſti la ſeguente, rapportata dal DUVERNEY *tom. II. pag.* 491. Fu queſta trovata ſul femore d' un uomo, ed era lunga un piede, e ſette pollici; nella ſua maggior dilatazione aveva due piedi, ed alcune linee di circonferenza, peſava 20. libbre; cominciando dalla ſciſsura poſteriore delle oſsa ilj, terminava a poca diſtanza dal ginocchio, la ſua figura raſsomigliava ad una cornamuſa; alla parte eſterna era ineguale con diverſe eminenze, e ſolchi; le eſtremità del femore ſi oſservavano di figura naturale, come anco i due terzi del ſuo lato interno, ed inferiore, il quale però era ſtato dal peſo del tumore inclinato in dentro, ed i muſcoli ſopra di eſso erano

Oſſervazione del DUVERNEY d' una groſſiſſima, e ſtraordinaria *exoſtoſi del femore*.

(*a*) *Traité des maladies des os tom. II. pag.* 388.

erano appiattiti, dilatati, che l' avvolgevano; come se fossero state aponeurosi; avendo aperta una sì vasta *exostosi*, n' uscirono 5., o 6. pinte d' un liquore sanguigno. La cavità era distinta in varie cellule di grandezza diversa, le quali comunicavano insieme; alcune erano cartilaginose, altre membranose, altre ossee, ed alle lor pareti eravi attaccata una materia, come colla fusa, esse pareti in alcuni luoghi avevano la spessezza di sei linee, in altri di quattro, ed in altri di una linea e mezzo: il capo del femore, quantunque avesse la figura, e grandezza naturale, internamente si trovò corroso, e vuoto; abbiamo detto (412.), che i crescimenti delle *exostosi* sono per lo più lentissimi, e questa era giunta a tanta grandezza in quattordici anni.

Esempj di *exostosi* in quasi tutte le ossa del corpo sulla stessa persona.

420. Come per l' esorbitanza della pinguedine si produce la obesità, così può essere eccessiva la separazione del suco osseo, che occupi tutta la lunghezza d' un omero, d' un femore, o d' una tibia: sicchè una *iperostosi* (405.) vi sia ramosa, allungata, irregolare, non che un globo, o crescenza limitata, anzi per tutte le ossa una tale esorbitanza è stata osservata; al *numero* 474. *delle Transazioni filosofiche dell' anno* 1741. Gioanni COPPIN ne rapporta il seguente stupendissimo esempio. Guglielmo CLARCH, povero uomo, *dice egli pag.* 278, all' età di otto anni cominciò lagnarsi d' una rigidezza di tutte le articolazioni, la quale crebbe a gradi a gradi, sicchè fu fatta un' *anchilosi* continua di tutte le ossa, e gli umori di quell' uomo erano stati sì disposti all' ossificazione, che nessun osso aveva conservata la sua figura naturale, avendo gettate per ogni verso ramificazioni, e tuberosità ossee irregolari, simili ai rami, e ai nodi di corallo bianco; tutta la colonna delle vertebre

tebre era un offo continuo, da cui fi alzava una fpina, che pareva come un manico, il quale fi foffe applicato allo fcheletro; ogni anno gli erano crefciute dai talloni corna, come gli fperoni de' galli; e tanti erano, *dice lo Scrittore*, gl' incroftamenti, e le produzioni di quella foftanza offea, che egualmente farebbe ftato difficile defcriverle, come la grotta di Califo. Il PRINGLE nelle fteffe *Tranfazioni anno* 1740. *num.* 450. narra d'un giovine di 14. anni, fano in apparenza, il quale portava groffi tumori ful dorfo, i quali avendo cominciato crefcere da tre anni erano divenuti groffi, come un pane d'un foldo, e ftendevanfi dalle vertebre del collo fino all' offo facro, e propagatifi lateralmente eranfi riuniti fulle parti tutte del dorfo, come ramificazioni di corallo, ficchè formavano, come una fpecie di giuftaccuore offofo, e e fiffo (*a*).

421. Se per l'abbondanza dell' umore offeo (420.), e per lo fpandimento della cellulofa (417.) fi fa l' *ofteo-farcoma*, come vollero alcuni nominarlo, altre volte il muco fi rappiglia, e fi condenfa, come diffimo quì fopra (410.), che tutta, o quafi tutta l' *exoftofi* è più

(*a*) Leggefi nelle medefime *Tranfazioni anno* 1685. un fenomeno di quefto genere molto più ftraordinario. Una figlia, all' età di tre anni, vide germogliare corna in diverfi fiti del fuo corpo, e fpezialmente fulle articolazioni: quefte crefcenze fi moltiplicarono d'anno in anno, ficchè all' età di tredici anni ella n'era tutta coperta: il petto fteffo non ne andava efente, alcune di quefte corna erano contornate, e rivolte come quelle d'un montone; quando ne cadeva uno, altre ne rinafcevano all' ifteffo luogo.... Quefta figlia era affai ftupida: potevafi dire ch'effa vegetava fendo ciò vero sì nel fifico, che nel morale.

più soda dell' osso, come l' avorio, che è pure osso; ma queste sono le *exostosi*, che sogliono crescere con maggior lentezza, per lo più per una cagione esterna (412.), che di rado la *cacochimia* permette un tale condensamento, o infine non lo scioglie; in simile caso il suco osseo stillava pure schietto dai suoi organi secretorj, che dicemmo essere le arterie non meno dell' osso, che del periostio (403.) (in fatti vediamo le *epifisi*, e le *apofisi* diventar ossee prima in dentro, che sulla superficie (*a*)), e la pressione del periostio, e delle parti vicine le ha dovuto cedere luogo sì a poco a poco, che potè maggiormente condensarsi, e rimanere l' *exostosi* limitata, e circoscritta: potremo ancora capire, come l' *exostosi*, quantunque d' una sfera assai grande, abbia poca, o nessuna aderenza coll' osso, se rifletteremo, che, mentre di continuo sorgeva il muco dall' osso superiormente, e dai lati, poteva rappigliarsi, cedendo proporzionalmente il periostio, dal quale ancora, alzato come egli è dall' osso, possono stillare goccie di suco osseo, il quale non giunga a conglutinarsi coll' osso, e forminsi squame ad esso piuttosto aderenti, come quelle concrezioni ossee, che alcune volte si trovano sulla valvule dell' aorta, o sulle tonache delle arterie; in fatti alcune volte si videro *exostosi*, le quali erano fatte a strati, e mentre il nocciuolo era duro durissimo, aveva egli una corteccia più rara, spugnosa, o cartilaginosa, la quale sendosi fatta l' ultima, non aveva potuto gemere il sugo osseo, se non dal periostio.

Si dà la spiegazione della diversa durezza, e della diversa aderenza, che hanno all' osso le varie *exostosi*.

422. Sebbene la *spina ventosa* possa essere prodotta dallo spandimento, ossia dalla dilatazione,

(*a*) Vedasi la lunga nota (*a*) del num. 401.

zione delle squame ossee, che siano state troppo abbeverate da un umore semplicemente mucoso, perchè però ella sovente dipende da una *cacochimia*, che di quelle scioglie i legami, e fa esorbitare il muco osseo, non saprei darvene una miglior immagine, come ella si produca in simili casi, se non con farvi osservare la produzione delle *gallozze sugli alberi*; l'insetto stilla sulla corteccia un sugo acre, che sopra di essa agisce, come un *epispastico*, o *caustico* (*ferit.* 172.), onde si scioglie l'aderenza, e là quella parte lignosa gonfia, ed è formata la *gallozza* col successivo conglutinamento, che si fa del sugo, che sopraggiunge per quella rosione; a questo modo sono principalmente prodotte quelle *spine ventose*, che vediamo alcune volte succedere in sì breve tempo alla imperfetta espurgazione del vajuolo.

Come si formi la *spina ventosa*.

423. Se la *gomma*, o l'*exostosi* non è stata prodotta da una cagione esterna, la quale abbia pur anco distaccato, o rotto il perioſtio, ella suole produrre da principio un dolore acutissimo, gravissimo, *osteocopo*, cioè sull'osso, sopra il quale si vede crescere l'eminenza dura, ed elastica, quando è veramente una *gomma*, la quale, come potete dedurre dalle cose, che abbiamo quì sopra esposte (405.), precede sempre alla *exostosi*, cresce poi la durezza, e diminuisce la renitenza, quanto più il muco si condensa, e diventa tofaceo; infine cresce la durezza, diminuiscono, se non cessano affatto i dolori: questi nella *gomma venerea* sono sempre più acerbi, e continui alla notte.

Diagnosi delle *gomme*, e delle *exostosi*.

424. Nella *spina ventosa*, come la cagione dello spandimento è nella cavità stessa dell'osso, i dolori sono interni, ed il malato stesso dice di sentirgli entro l'osso, sono acutissimi, onde

dagli

dagli Arabi, i quali ſono ſtati i primi a deſcrivere con qualche eſattezza, queſta malattia (*a*), fu detta *ſpina*, nè per altra ragione fu detta *ventoſa*, ſe non perchè ſe ſi apriva, niente ſi vedeva eſcire, ſe non forſe aria, che ſi ſcioglieſse dalla corruzione degli umori entro l'oſso (*tumor.* 366.). Egli è vero però, che alcune volte la cellulofa attorno l'oſso diventa enfiſematica: le parti molli cangiano poco, o nulla, ſe non ſi vedono apparire le vene maggiormente gonfie, e livide per la lentezza, colla quale il ſangue circola in eſse, dappoichè il tumore ne comprime le radici; s'incurvano gli articoli, ne ſono impediti i muovimenti per l' *anchiloſi*, prodotta dalla maggior approſſimazione delle oſsa per la preſſione de' legamenti, e de' muſcoli (376.).

Della *ſpina ventoſa*.

425. Se l'*exoſtoſi*, o la *ſpina ventoſa*, occupano parti, dove ſcorrono groſſi vaſi, e nervi, che ne ſiano anco compreſſi, vedeſi la parte dimagrare inferiormente, divenire ſtupida, quaſi paralitica; l'*exoſtoſi* entro la calvaria ha prodotta la morte per la continua, e ſucceſſiva preſſione fatta ſul cervello, ed io ho trovate varie *exoſtoſi* alle faccie interne delle oſsa parietali in un epileptico, una *gomma* creſciuta ſull' apofiſi orbitaria dell'oſso palatino ha prodotta la cecità, per la compreſſione fatta al nervo ottico, che vi paſsa ſopra (*ulcer.* 136.).

Altri ſegni particolari dell'una, e dell' altra malattia.

426. Abbiamo quì ſopra dimoſtrato (417.), come ſi produca l'*oſteo-ſarcoma* per la violenza della cagione, che ha prodotta l'*exoſtoſi*, o la *ſpina ventoſa*; ma queſto più facilmente ſi produce,

(*a*) Il FREIND nella ſua *ſtoria della Medicina* all'articolo RHASIS dimoſtra, che queſto Scrittore Arabo è ſtato il primo a deſcrivere la *ſpina ventoſa*, e a così nominarla.

duce, quando tali malattie offendono le *epifisi*, che la diafisi; l'enorme *spina ventosa*, descritta dal DUVERNEY nell'epifisi del femore (419.), non era piena, che d'umore sanguigno, e glutinoso; pei proprj segni individui, che abbiamo altrove rapportati delle *cacochimie scrofolosa* (a), *scorbutica* (b), e *cancerosa* (c), e che a suo luogo rapporteremo della *rachitide* (d), e della *lue venerea* (e), facilmente si potrà conoscere da quale di esse dipenda la presente *exostosi*, o *spina ventosa*, che si debba trattare; ma nelle *cacochimie scorbutica*, e *cancerosa* tanta suol essere l'acrità, e la setticità degli umori, che il *sarcoma canceroso* più facilmente ne avvenga dopo la screpolatura del tumore osseo.

In qua casi accada più facilmente l'*osteo-sarcoma*.

427. Ho avvertito in altro luogo, che alcune volte il tumore, o ulcero canceroso può considerarsi come critico nella *cacochimia cancerosa* (*tumor.* 497.), e che in simili casi, estirpato il *cancro*, se egli non rinasce altrove, produconsi *carie delle ossa*, *gomme*, *spine ventose ec.*: vedetene altri esempj nel *citato capit.* del PETIT, e quando un tale umore si getta sulle ossa, con una maravigliosa celerità gonfiano, poi ne sono corrose, e nasce quel *fungo* (417.), che come un'idra ricresce, quantunque si tagli, o s'abbruci. Abbiamo varj esempj, che l'*exostosi* enormemente cresciuta nella diafisi abbia infine prodotta la *frattura dell'osso*, senza sufficiente cagione esterna, o perchè le lamine

Effetti, che suol produrre sulle ossa la *cacochimia cancerosa*.

(a) *Trattato de' tumori num.* 412., *e seg.*
(b) *Trattato delle ulcere num.* 114., *e seg.*
(c) *Tumori num.* 472., *e seg.*
(d) *Nel seguente capitolo di questo terzo libro.*
(e) *Nel trattato delle malattie veneree*, che succederà a questo quinto Tomo.

lamine offee foſſero divenute rariſſime, e tenuiſſime, o perchè foſſero ſtate corroſe dal disfacimento ſucceſſivo degli umori (12., 15.), dalle creſcenze del *fungo*, come appunto per la continua compreſſione dell' *aneuriſma* ſi ſono alcune volte vedute disfatte, ed infrante le oſſa (*tumor.* 386.).

Indicazioni generali nella cura delle *gomme*, dell' *exoſtoſi*, e della *ſpina ventoſa*.

428. La grandezza poſſibile di queſte malattie vi farà forſe penſare, che con grandi, e ricercatiſſimi rimedj ceruſici ſi debbano curare. Eh no! Se volete riflettere, che una ſoſtanza oſſea, creſciuta oltre l' ordine naturale, non può eſſere diſtrutta, ſe non col ferro, o col fuoco; gli umori ſoli ſono riſolubili, non le parti ſode. In fatti vediamo, che, ſe co' *mercuriali* ſi riſolve una *gomma venerea* (423), rimane pure l' *exoſtoſi*, quando hanno già ceſsato tutti gli altri ſintomi della *lue venerea*; che ſe il *mercurio* poteſse ſciorre l' *exoſtoſi*, dovrebbe non meno ſciogliere le altre oſsa naturali, e ſane; la *exoſtoſi inorganica* non può eſsere permeabile dai rimedj, e il disfacimento canceroſo, cangrenoſo, che alcune volte dicemmo accadere (427.), dipende dalla diſsoluzione ſettica degli umori, che l' abbeverano, come l' acqua ſta in una ſpugna; la *cacochimia*, torno dire, biſogna combattere, dalla quale ha avuta la ſua origine la *gomma*, l' *exoſtoſi*, o la *ſpina ventoſa*, ed allora la prima può vederſi riſolvere affatto, le altre limitarſi, diminuirſi ancora, quando ſiano reſtituiti al circolo gli umori, dai quali foſsero pure abbeverate, o, tolta la cagione del riſtagnamento, e il pericolo della corroſione, ſe i lati dell' oſſo nella *ſpina ventoſa* non avranno potuto reſtituirſi interamente, rimarrà l' oſſo di un maggior volume, ma niente più ſi avrà a temere, della qual coſa potremmo

recare

recare molti esempj. Quante volte si sono vedute restare senz' altro danno le *spine ventose* negli *strumosi*, quando lor cessò la *cacochimia* nella pubertà (*tumor.* 413.)?

Cura cerusica delle *gomme*.

429. La *gomma* prodotta da cagione esterna, o rimasta dopo la guarigione della *cacochimia*, sovente si risolve coll' applicazione degli *empiastri diabotano*, *de-vigo*, o *de-ranis col mercurio*, di *cicuta*, di *sapone*, *ossicroceo*, e simili, de' quali due, o tre si possono impastare insieme con *olio di ruta*, e riformarne l' *empiastro*; può giovare ancora farvi leggieri unzioni collo *spirito di vino canforato*, ed un poco di *olio di guajaco*, o di *sabina*; hanno alcuna volta giovato le *doccie*, e le *muffe minerali*, che abbiamo proposte per l' *anchilosi* (378.); e, se infine nella *gomma* prodotta da cagione esterna, o in quella da cagione interna, la quale però sia già stata superata, tali rimedj non giovano, l' ultimo sarà aprirla, sicchè ne sia evacuato l' umore. Il MORGAGNI nell' *epist.* 58. *num.* 8. narra, che il VALSALVA abbia tolti i dolori, che ancora continuavano alla gamba d' un uomo per alcune *gomme*, che erano rimaste anco dopo usati rimedj interni per la sifilide, che le aveva prodotte; coll' aprirle. La stessa cosa ho io fatto per *gomme* rimaste attorno i tendini de' muscoli stenditori delle dita del piede, e coll' evacuazione d' una colla gialliccia cessò ogni dolore; un' altra volta sono stato sforzato aprire una *gomma venerea*, nata sopra l' osso temporale, la quale aveva compressa in dentro verso l' occhio l' ala dello sfenoide, e la prossima parte dell' osso della gota, che l' occhio n' era spinto fuor dell' orbita, con una grave *idroftalmia*, la quale cessò, ed a poco a poco rientrò l' occhio, evacuata la

 gelatina

gelatina della *gomma*, ma la carie, che fu scoperta, di quelle ossa, non potè guarire, se non coll' uso de' *mercuriali*; sovente la *carie* si trova sotto le *gomme*, ma suol essere *carie secca*, quando si vede uscire quella gelatina, che se ella è *umida*, evvi molta sanie, o icore mescolato insieme, ed hanno preceduti alcuni sintomi d' infiammazione, e di suppurazione.

Delle *exostosi*.

430. Abbiamo detto quì sopra (428.), come la perfetta *exostosi* non possa risolversi, benchè tolta quella cagione universale, per cui si poteva temere, che ella fosse per diventare un *osteo-sarcoma*, e se pure rimanesse coll' incomodo, o colla deformità dell' articolo, non si potrebbe altrimenti togliere, se non coll' uso del ferro, e del fuoco, ma sovente il volume, e il sito delle *exostosi* possono rendere l' operazione sì grave, e pericolosa, che il Cerusico potrebbe sembrare temerario nel proporne la totale destruzione.

Della *spina ventosa*.

431. Se la cagione congiunta, che fa immediatamente il gonfiamento dell' osso, cioè la *spina ventosa*, sta nella cavità stessa, o nella massa dell' osso, pensate a cosa possono giovare i rimedj esterni, che ad essa cavità certamente non possono giungere. Questa sempre mai dipende da una *cacochimia*, essa dunque, nè mai dirollo abbastanza, si dee combattere, e cesserà l' effetto, come cesserà la causa; vedete, il ripeto, l' *articolo delle strume*, delle *ulcere scorbutiche*, del *cancro*, il seguente *capitolo della rachitide*, e il *trattato delle malattie veneree*, e se pure si dovessero usare rimedj locali, quando la *spina ventosa* non fosse accompagnata da ulcero esterno, si potranno adoperare quegli stessi, che abbiamo proposti per

le

le *gomme* (429.) (*a*), o s' applicheranno *bagni di decozione di foglie*, o di *corteccia di quercia*, di una *leggiere liſciva*, o di *acqua di calce*: ſe ſi fanno, come ſovente accade, aſceſſi ſottocutanei, queſti ſi apriranno ne' luoghi più convenienti, e ſi tratterà l' ulcera, ſecondo il uopo; alcuni hanno oſato ſul principio della cura perforare da un lato all' altro la *ſpina ventoſa*, che non foſse anco ulcerata, e collo ſtillicidio dell' umore, che colaſse dall' oſso ſteſso, hanno potuto in minor tempo guarire la malattia locale, mentre ancora adoperavano i rimedj interni; ma altre volte, forſe per la maggiore violenza della cagione interna, ſi dilatò la *carie*, avvenne l' *oſteo ſarcoma eſtiomeno* (417.); che anche, tolta eſsa cagione interna, ſi dovette amputare il membro, che n' era ſtato maggiormente guaſto; ſe la *ſpina ventoſa* è ulcerata, ſi dovrà trattare, come la *carie* (*ulcer.* 137., *e ſeg.*); ma quante difficoltà ſovente s' incontrano nell' uſo de' ferri, e de' cauſtici, per ſeparare le parti dell' oſso, che *carioſe* non ſi poſsono altrimenti riſtaurare, quante difficoltà, dico, anzi alcuna volta affatto non ſi può, dappoichè le *ſpine ventoſe* per lo più naſcono nelle epifiſi, che fanno le articolazioni, dove evvi una grande complicazione di tendini, ligamenti, vaſi, e nervi, che pure dovrebbonſi riſparmiare, e ſovente meno grave ſarebbe amputare il membro, che lacerarli, bruciarli, ſchiantarli: la *ſpina ventoſa*, che rimane

(*a*) Più d' ogni altro *topico* però ſonoſi pruovati quaſi ſpecifici i bagni, i fanghi, le muſe, e le docce de' bagni di Vinadio: noi ſiamo ſtati teſtimonj di guarigioni perfette di *ſpine ventoſe* al ginocchio, alle oſſa del tarſo, del carpo, e di altre oſſa, e di pertinaciſſime *carie* operate da quelle ſalutari acque.

ne dopo l' imperfetta espurgazione del vajuolo (422.), dopo l' uso assai lungo de' rimedj semplicemente *diluenti*, suole perfettamente guarire, facendo anche prendere al malato l' *etiope antimoniale*, o alcun' altra *preparazione mercuriale* a piccola dose, ma per lungo tempo con quelle cautele, che abbiamo altrove esposte (*tumor.* 426.) (*a*).

Della Rachitide.

C A P. I I.

La *rachitide* non è stata conosciuta dagli Antichi.

432. Gli Antichi hanno descritte alcune perversioni della figura, numero, e grandezza delle ossa, come il capo enormemente dilatato, o lungo, le omoplate molto larghe, ed elevate, le vertebre, le costole, ed altre ossa degli articoli piegate ad angoli, e fuori d' ordine incurvate: pressioni ineguali, contusioni, flussioni irregolari d' umori, potevano produrre tali vizj di configurazione: sonvi nazioni delle Indie, che

(*a*) Le *exostosi piene di pus*, che qualche volta si trovano nelle ossa larghe, ma più frequentemente nelle cilindriche anche lungi dai loro capi, si deono riferire alla *spina ventosa*. Il lodato SABATIER nella già citata sua Dissertazione (416. not. (*a*)) dà l' osservazione di una grossa *exostosi scrofolosa* situata al lato destro della mascella inferiore, la quale era piena di pus; per guarirla, bisognò estrarre i tre primi denti molari, indi perforare con una lesina gli alveoli; in questa maniera si penetrò dentro la cavità dell' *exostosi*, e si diede uscita alla marcia, che era fetidissima. Per mezzo delle injezioni *detersive* si espurgò quella fistola, si fecero molte *esfoliazioni*, e guarì l' *exostosi*. Si vede, che questo metodo praticato dal SABATIER è analogo a quello, con cui si curano le malattie dell' *antro dell' Igmoro*, da noi descritto nel *Trattato delle ulcere num.* 135.

che ad arte il capo, ed altre ofsa a' fanciulli deliberatamente pervertono; ma la *rachitide*, la quale tutto il fiftema delle offa offende, non è certamente ftata conofciuta dagli Antichi (*a*), ed è un morbo tanto fingolare, e da tanti, e sì varj fintomi accompagnato, che fi può piuttofto defcrivere, che definire.

Si annoverano le cagioni della *rachitide*.

433. Affalifce facilmente quefta malattia, fcriffe il BOERAAVE (*b*), e fuol effere fatale ai bambini, nati da parenti di temperamento flofcio, e debole, ftati ftrumofi, o viffuti in ozio, nella morbidezza, e nelle delizie, che ufano cibi graffi, inzuccherati, mangiano poco pane, bevono vini, e liquori fpiritofi, e molt' acqua calda, fpoffati da mali cronici, da eccelliva lafcivia, dall' età, da confumazione, fpecialmente venerea, e da ripetute gonorree; poichè tali padri non poffono procreare, fe non fanciulli deboli, e languidi; tanto peggiore farà la *rachitide*, fe fanciulli, nati da tali parenti, avranno una nutrice, che abbia alcuno di que' difetti, oppur continui a dar loro latte, dopo d' effere divenuta nuovamente incinta, locchè nel noftro paefe dicefi, *aver fucchiato latte cattivo*, ed in fimili cafi diverranno anco *rachitici*, quantunque nati da parenti fani, o caderanno in atrofia, o diverranno ftrumofi, come in altro luogo abbiamo dimoftrato (*tumor.* 415.). Cagioni accidentali,

(*a*) Non tutti fono perfuafi della novità della *rachitide*, e tra gli altri vorrebbe convincerci del contrario il sign. ZEVIANI nel fuo dotto libro *della cura de' bambini attaccati dalla rachitide*, ftampato *in Verona l' anno* 1761. *in* 4.; ma gli argomenti, che adduce, fono ftati dimoftrati inconcludenti dal VAN-SWIETEN ne' fuoi *Commenti all' afor.* 1480. del BOERAAVE, ai quali rimandiamo l' erudito Lettore.

(*b*) *Aphor. de cognofcend., & curand. morb. aphor.* 1482.

cidentali, e predeterminanti la *rachitide*, possono essere il freddo, e l' umido, il nutrimento molle, acquoso, mucoso, frutti immaturi, febbri intermittenti, pertinaci, lunghissime, o qualunque altra malattia cronica, l' intempestiva suppressione della scabbia, del lattime, o di altre ulcere, la vita sedentaria, e sordida, l' abuso de' bagni, o fomenti, o di qualunque cose, che possono sempre più ammollire le già troppo molli fibre, o incrassare maggiormente i vappidi, tenaci umori. I fanciulli, che pur debbono diventare *rachitici*, escono ben conformati dall' utero; tale malattia gli assalisce per lo più al nono mese, nè suole venire dopo i due o tre anni, ma più spesso nel tempo di mezzo.

Segni, e sintomi della *rachitide*.

434. Quando si predispone la malattia, vedonsi i fanciulli deboli, e senza forze, che non possono reggersi a proporzione dell' età, gonfiano di un molle tumore nel capo, e nella faccia, la quale alcune volte si conserva florida, e rubiconda, che sembra promettere ottima sanità, evvi l' universale rilassamento della pelle, gonfia l' addomine, dimagrano le altre parti muscolose, vedonsi protuberanti le episisi alle giunture del radio, del cubito, dell' omero, del ginocchio, della tibia, e del peroneo, i vasi del collo sono più grossi proporzionatamente, che tutti gli altri del corpo, ed apparendo tali sintomi, se i fanciulli erano già accostumati a camminare, camminano poi lentamente, e debolmente, ed a viso innanzi cascano, nè possono stare sulle gambe, ma cercano sempre di sedere, onde poi presto si riducono a stare coricati, e a non poter più muovere le giunture, divenendo sino il collo pieghevole, e tremante il capo: durando la *rachitide* a lungo, il capo del fanciullo sempre più ingrossa fuor

di

di natura, le future di quello sono socchiuse, le fontanelle rimangono ampie, dilatate, cedenti; il torace dai lati è compresso verso lo sterno, che s' innalza in arco appuntato, l'estremità delle costole sono ripiene di *nodi*, o *gòmme*, esse stesse alcune volte si piegano, e formano angoli irregolari, s' innalzano le gote, s' allunga la mascélla inferiore, tardi appariscono i denti, piccoli, corti, rari, intarlati, e neri, la colonna delle vertebre s' incurva, ed in varie guise si stravolge, s' innalzano ad uno de' lati, si appianano, si storcono, si deprimono le ossa del pelvi, si piegano, e prendono varie figure le ossa degli articoli, gonfia sempre più il ventre, e le altre parti dimagrano con una perfetta atrofia, e marasmo, l' ultima a dimagrare è la faccia, se pure si dimagra, e tutt' i sintomi a grado a grado crescono, spesso per quanto dura la vita del bambino, e producono orribili mali, spezialmente la *spina ventosa*, o *carie delle ossa*, difficoltà di respiro, tosse, flusso di ventre, leucoflegmazia, anasarca, febbre consuntiva, e lenta. I fanciulli *rachitici* hanno una felicità d' ingegno, per lo più sorprendente, sogliono essere, se vivono, loquaci, ed eloquenti, acuti, ed entusiasti.

Osservazioni fatte sui cadaveri de' *rachitici*.

435. Si trovò, tagliando corpi morti della *rachitide*, scrive l' OFFMANNO (a), ora corrotta una viscera, ora un' altra; in alcuni era il fegato d' una straordinaria grossezza, scirroso, ed aderente al diaframma, mentrecchè il mesenterio, e 'l pancreate si trovavano ostrutti, e pieni di ghiandole indurate; in altri erano i polmoni aderenti alla pleura, o al dorso, o lividi,

(a) Nel suo libro *de morbis infantum* nel cap. *de rachitide*.

lividi, o di vomiche ſeminati. Alcuni Autori ſcriſſero, d'aver trovato il principio della midolla ſpinale duro oltre natura, ed oſtrutto, e lo ſpazio, che è tra la dura, e la pia madre, ripieno di acque; altre volte è ſtato trovato un vero idrocefalo; ciò può eſſere accaduto in alcuni per la gravezza, e durazione del morbo, o per altre cagioni; ma però la maggior parte degli Autori ci aſſicura, d'aver ſempre oſſervate le viſcere dell'addomine ſane, ſe non d'un volume molto grande, molli, e floſce, come anche tutte le fibre, membrane, e vaſi; ſono anche ſovente ſtate trovate turgide, ed inzuppate le ghiandole linfatiche, locchè, dice il BENEVOLI (a), facilmente ſi può attribuire alla ridondanza in tali corpi dell'umor pituitoſo, e groſſo, pel quale anco le oſſa ſi ſono mantenute fleſſibili, e molli. Nel cadavero d'un fanciullo, morto di tale malattia, lo ſteſſo Autore trovò il polmone tutto ricoperto di certe laminelle bianchiſſime di figura irregolare, la maggior parte della larghezza d'un Giulio, di ſoſtanza moderatamente polipoſa, e leggiermente attaccate al polmone talmente, che alcune di eſſe ſi erano dal medeſimo ſpontaneamente diviſe, e cadute nella cavità del petto ſopra le coſtole; eſſo polmone della ſteſſa materia era inzuppato, tanto tenace, e groſſa, che nello ſpremere il polmone medeſimo, come da una ſpugna con qualche ſtento uſciva. Una ſimile oſſervazione è rapportata dal BONETTO *p.* 912 *del I. tomo del Sepolcreto*.

436 Queſta malattia, per fede del GLISSONIO (b), cominciò apparire nelle parti occidentali

(a) *Diſſertazioni, e oſſervazioni pag.* 246, *e ſeg.*

(b) Franceſco GLISSONIO, celebre Medico, e Anatomico Ingleſe, il quale fiorì verſo la metà del ſe-

tali d' Inghilterra nel secolo 17., d' onde a poco a poco si dilatò per tutta l' Europa, e per la sua origine da alcuni fu chiamata *malattia Inglese*; le fu dato sin da principio il nome di *rachitide*, dalla parola greca *rachis*, che significa la spina del dorso, perchè in questa malattia essa spina suole quasi sempre essere viziata.

Origine, ed etimologia della *rachitide*.

437. Non è però sempre *rachitide*, come abbiamo già avvertito (432.), quando essa sola sia in qualche parte deforme; imperciocchè ciò può accadere, senza quella pienezza, e serie di sintomi, e gravità del morbo, quale l' abbiamo quì sopra descritto (434.): le *gobbe* sono state descritte dagli Antichi, e sono degne d' osservazione le seguenti parole di GALENO al *capit. 7. del libro delle cause dei morbi*: " Thoracis partes, *dice egli*, plerumque a nu» tricibus invertuntur, dum ipsas in prima edu» catione extrinsecus prave constringunt; maxi» me vero hoc continenter intueri apud nos » licet in virginibus, quibus dum student nu» trices eas augere partes, quæ circa coxas, » ac ilia, quo thoracis partibus majores fiant, » fasciis quibusdam totum corpus comprehen» dunt, atque omnes scapularum, ac thoracis » partes vehementer constringunt; hinc, cum » sæpe inæqualis fit tensio, aut pronum in an» teriora fit pectus, aut huic oppositæ spinæ » partes gibbæ redduntur. Accidit autem non-

Per quali cagioni le ossa senza *rachitide* possano viziarsi nella loro figura, e direzione.

„ nunquam

---

colo passato, è stato forse il primo a scrivere sulla *rachitide*, e il suo trattato intitolato *de rachitide, seu morbo puerili* Richets *dicto*, è stato stampato per la seconda volta a Londra l' anno 1650. in 8. Ivi dice, che questa malattia era comparsa per la prima volta in Inghilterra trent' anni addietro circa, cioè circa l' anno 1620.

» nunquam veluti præfractum in obliquum ſe
» ducit dorſum, ita ut altera ſcapula & non
» acuta, & parva, & valde compreſſa, altera
» vero prominens, tumida, & omnino major
» appareat „. IPPOCRATE nell' *aforiſm.* 46. della
6. *sezione*, ſcriſſe, che la *gobba* poteva avvenire per l' aſma, e nel *lib.* 5. *degli epidemici* racconta d' un cuoco, che per una frenitide divenne gobbo. Girolamo MERCURIALE al *lib.* 2. *della Medicina pratica* laſciò ſcritto, che pei tumori, i quali occupaſſero il petto, poteſſe naſcere l' anguſtia di quella cavità, e perciò difficoltà di reſpirazione, d' onde il dorſo ſi doveſſe incurvare, ſmuoverſi le vertebre, rilaſſarſi i loro legamenti, e farſi le *gobbe*. Il PLATNERO nella *proluſione* 22. colla propria autorità, e con quella di varj Autori dimoſtrò poterſi fare alcuni tubercoli tra le vertebre ſteſſe, ſicchè la lor naturale ſituazione ſia viziata, per produrre la *gibboſità*. Ho io veduto due fanciulli, uno de' quali ebbe il dorſo incurvato per un enorme tumore del fegato, da cui troppo diſtratti i muſcoli dell' addomine a quel lato avevano abbaſſate le coſtole dello ſteſſo lato, l' inclinazione delle quali avendo dovuto eſſere ſeguitata dalle vertebre, rimaſe con una *gobba*; l' altro morì in un perfetto maraſmo, e colla ſpina incurvata, per l' unione fattaſi dell' omento ſcirroſo, e ſarcomatoſo al peritoneo. Sono ſovente gobbi, e ſtorpj, ſcrive il PLATNERO *nella* 3. *diſſertazione*, i delicati fanciulli, che ſono perpetuamente accarezzati, e tenuti in ſeno dalle amantiſſime nutrici; poſſono divenir gobbi, e ſtorpj, ſe per un parto laborioſo ſono anco ſtati maltrattati dalla levatrice, che loro ha ſtorte, ed indebolite le membra; lo ſteſſo fanno le madri, e i ſervi, che loro ſtanno

appreſſo,

appresso, se, per trarli dal pericolo d' una caduta, con violenta prestezza li traggono, e scuotono. Gli stessi fanciulli scherzando, e giuocando, se repentinamente, e violentemente piegano, storcono, e commuovono il corpo, e gli articoli, se cadono dall' alto su corpi duri, possono poi avere qualche membro viziato, e storpio, senza preceduta *frattura*, o *dislogamento*; conciossiachè per tali repentini muovimenti, e sforzi, le ossa tenere, e flessibili, come giunchi, possono qualche poco smuoversi, e piegare, senza potersi rimettere, sendo meno sostenute dai legamenti, i quali sono stati distratti, ed indeboliti: abbiamo dimostrato *nel capit. XV. del* 1. *lib.* (203., *e seg.*), che ne' fanciulli si possono separare le *epifisi*, le quali o neglette, o mal curate potransi riunire obbliquamente colle stesse ossa, onde apparisca tumore, ed incurvamento del membro. Molte altre possono essere le cagioni, per le quali si possa viziare la figura, e l' ordine delle ossa, e quelle, per non trarre più a lungo questo episodio, potete leggere nella citata *dissertazione* 3. del PLATNERO; ma io ve le ho accennate, perchè, se il vizio principale della *rachitide* è nella figura, e nel volume delle ossa, non abbiate però a giudicare di essa per ciascun vizio di conformazione, che delle stesse ossa in alcun soggetto potrete osservare. Bisogna combinare i sintomi principali, che abbiamo descritti della *rachitide* (434.), e sono essi assai perspicui, per non poter facilmente commettere errore.

Definizione della *rachitide*.

438. Alcuni hanno definita la *rachitide* un morbo, il quale nasce dalla distribuzione ineguale del sugo nutritizio, pel cui difetto, e sovrabbondanza alcune parti private di nutrimento

mento dimagrano, altre troppo nutrite morbosamente crescono.

Qual sia la sua causa immediata.

439. Pressocchè tutti gli Autori asseriscono, che la causa immediata della *rachitide* sia una languida *cacochimia* fredda, e vappida, locchè pare confermato per la maggiore utilità, che si ricava da alcuni rimedj. Il GLISSONIO, l' OFFMANNO (*a*), ed altri hanno preteso, che da tali umori sia principalmente offeso il midollo spinale, onde accada il marasmo delle sostanze muscolari, le quali dall' accennato midollo ricevono i nervi, mentrecchè per lo più si trovano sane le viscere, che li ricevono dal cervello, dal cervelletto, e dal midollo allungato, i quali in simili casi non sogliono avere lesione. Altre opinioni sono state addotte, che per brevità tralascio, ma io, per meno errare, proccurerò di dare la spiegazione de' sintomi, quali essi si appresentano.

Spiegazione de' varj sintomi, che si osservano nella *rachitide*.

440. Primieramente i fanciulli hanno gli umori naturalmente più viscidi, e più tenaci degli adulti, le fibre più succose, molli, e deboli (*tumor.* 413.); e perciò (tutte altre cose eguali) la linfa in essi, ed il suco nutritizio possono più facilmente inspissirsi, e divenir vappidi, infievolirsi la forza organica per la digestione, e distribuzione degli umori; e veramente le cause, che abbiamo accennate, predisponenti la *rachitide* (433.), possono produrre tali effetti; la forza però, che da principio meno s' infrange, è quella del cuore; con tuttociò l' assimilazione degli umori non potrà perfettamente farsi, sino che persistono quelle cause nel rimanente del sistema delle parti. Adunque il cuore mandando il sangue a tutte le parti, ma queste non potendo

(*a*) Ne' Libri già citati.

tendo distribuirlo, e rimandarlo con eguale conveniente forza, dovranno accadere varj vizj in varie parti: primieramente si dilaterà il capo, perchè esso riceverà dal cuore un sangue più vappido, il quale maggiormente inzupperà il cervello di linfa, d' onde per la pressione di esso cervello, che si dilata, e cresce, meno si possono approssimare le ossa, che gli stanno attorno, le quali ancora non sono congiunte, o assodate, anzi rispettivamente all' età anco più molli: alcuni scrissero d' aver osservate le vene jugulari di minor diametro delle arterie carotidi ne' *rachitici*, locchè, se non è perpetuo, posso però assicurarvi essere frequentissimo, per poterne far conto, come d' una pruova assai evidente del dispendio, che si fa della linfa nel cervello in simili casi, il cui eccesso può finalmente produrre un *idrocefalo*. Sappiamo per varj sperimenti, esservi una certa correlazione della pulsazione del cervello colla respirazione, quanto questa è più libera, tanto più facilmente ritornano gli umori dal cervello; ma ne' *rachitici* pel vizio degli umori, che vanno ai polmoni, per le angustie, che si sono fatte ad essi per la perversione della cassa del petto, e per la mollezza stessa del viscere, la circolazione degli umori, e la respirazione debbono essere viziate, e conseguentemente essere anco offesa quella circolazione nel capo, dappoichè le carotidi dall' aorta debbono continuare a ricevere lo stesso sangue, il quale non potrà ritornare sì bene per le vene jugulari, secondo le cose quì sopra esposte; dalle quali si deve anco facilmente concepire, perchè le parti del capo trovinsi gonfie, e succose. E, posto l' accrescimento della massa del cervello, anzi di tutto il capo, sembrerebbe doversi dedurre,

Perchè ingrossi il capo.

durre, che quindi pel ſuo peſo ſi poſſa pervertire la configurazione della colonna delle vertebre; ma ſi dee credere piuttoſto, che eſſa ſi pervertiſca ancor più pel vizio degli umori, che le abbeverano, come accade delle altre oſſa; imperciocchè eſſe ne' *rachitici* ſono ſempre riſpettivamente più molli (*a*), principalmente le loro apofiſi, ed epifiſi, e come la ſoſtanza del corpo delle vertebre è rara, e ſpugnoſa, fleſſibili le loro apofiſi, le quali ne' più teneri fanciulli non ſono neppur ancora aſſodate, e continue con quel corpo, perciò, accadendo una ineguale diſtribuzione del ſugo nutritizio, ſaranno abbeverati, ed ammolliti alcuni loro legamenti, gonfieranno nodoſe, ed ineguali tutte, od alcune vertebre, e conſeguentemente ſi pervertirà la loro configurazione, il loro ſito, ed ordine. Le epifiſi, e le apofiſi delle oſſa cilindriche gonfiano più della lor diafiſi; perchè, come abbiamo dimoſtrato nel cap. precedente (414.), hanno vaſi più tenui, più deboli, e più lontani dalla forza del cuore; ſono eſſe naturalmente più molli, perchè le ultime ad oſſificarſi, ed in que' vaſi più lentamente circolano gli umori, e perciò quivi ſi fa (tutte altre coſe eguali) una maggior effuſione d'umori, che più difficilmente poſsono ritornare al gran fiume, raccolti, ed inceppati in quel tenue, e complicatiſſimo reticolo. Forſe una non leggiere cagione del dimagramento degli articoli ſi potrebbe dedurre dalla gran copia degli umori,

Perchè ſi pervertano le vertebre.

Perchè gonfino le apofiſi, e le epifiſi.

(*a*) Il Majow pretende, che le oſſa de' fanciulli *rachitici* ſiano piuttoſto più dure, che nello ſtato naturale; ma queſta ſua aſſerzione è confutata dalla ſperienza giornaliera, che ci dimoſtra romperſi, o almeno piegarſi, e ſconvolgerſi le oſſa de' fanciulli *rachitici* per forze aſſai leggieri.

umori, che rimane ne' visceri per la loro grande dilatazione, e fiacchezza, se pur non vi concorre la pressione, e la irregolarità, che debbono soffrire i nervi pel vizio della spina, i quali pure da essa vanno a quegli articoli, e quella, che forse soffrono per la perversione della figura, e per l'accresciuto volume delle ossa, sulle quali debbono fare strada; dappoichè in ogni caso i nervi compressi, o legati producono il marasmo della parte, a cui vanno, e se i nervi del capo non soffrono tali pressioni, oltre la cagione, che abbiamo quì sopra accennata della rispettiva pienezza della faccia; si potrebbe anco contare il migliore stato, in cui trovansi questi nervi. Se avessimo costanti osservazioni, che fosse sempre viziato lo spinal midollo, più certa sarebbe la spiegazione, che si porrebbe trarre dal suo vizio, il quale certamente non potrebbe essere senza quello de' nervi; può essere anco, che il vizio degli umori sia tale, che non possa provvedere l'olio adiposo, da cui non poco dipende il volume degli articoli. In fatti anco nelle cavità delle articolazioni poco, o nulla di adipe si osserva, e la grassezza stessa del volto non è di vera, e soda pinguedine; negli articoli meno è sostenuta la circolazione degli umori: in fatti vi si trovano le carni scolorite.

Perchè gli articoli dimagrino.

441. Se le ossa, non ancora indurite ne' fanciulli, per tale costituzione degli umori debbono mantenersi sempre più molli, facil cosa sarà spiegare, com' esse nella loro figura, e nel loro ordine si pervertano, locchè sendo stato meglio, che da ogni altro, dimostrato dal celebre Duverney, volentieri ne rapporteremo le sue spiegazioni. " Tutte le ossa, *dic' egli*

Spiegazione tratta dal DUVERNEY della perversione nella loro figura, e nel loro ordine delle ossa ne' *rachitici*.

egli (*a*), " hanno naturalmente qualche curvità, » e le ossa ne' *rachitici* sono molli oltre na- » tura; ma i muscoli, che circondano un osso, si possono considerare come corde, quali si potrebbono immaginare all' estremità d' un arco; ciò posto, quando, per esempio, i muscoli flessori del cubito, i quali con una estremità sono attaccati verso il capo dell' osso del braccio, e, passando sopra l' articolazione del cubito, vengono ad attaccarsi coll' altra loro estremità verso la parte superiore di quest' osso, quando, dicemmo, essi mettonsi in contrazione, se accade, che i loro antagonisti, cioè i muscoli estensori facciano una resistenza all' osso del braccio, bisogna necessariamente, che quest' osso si pieghi, e come egli è più facile di ciò fare per quella parte, ove vi è già naturalmente qualche piegatura, ed i muscoli a quel lato sono più forti, bisogna egualmente, che tale curvità cresca a proporzione della forza del muscolo, e della mollezza dell' osso; ciò posto, deesi solamente esaminare da qual lato le ossa sieno incurvate, per vedere, come si piegheranno. Le curvità naturali delle ossa del braccio, del cubito, e del radio sono in dentro, il femore s' incurva in dietro, ed in fuori, la tibia, ed il peroneo al lato esterno, e ne' *rachitici* vediamo, che la curvità contro natura di alcuno delle dette ossa trovasi più frequentemente allo stesso lato della curvità naturale. La facilità a tale incurvamento si può anco dedurre dalla situazione delle episisi; imperciocchè esse avanzano, e sono voltate, pressocchè in tutte le ossa, al lato della lor curvità naturale,

,, nè

(*a*) *Traité des maladies des os tom. II. pag.* 314 & *suiv.*

„ nè esse sono tratte in linea retta dalle corde
„ de' muscoli, secondo il filo dell' osso (che
in questo caso non potrebbono essere incurvate, come una corda, scorrendo solamente per
la lunghezza di un bastone, di cui se ne volesse fare un arco, non potrebbe incurvarlo);
ma quelle corde muscolose passando a lato dell'
osso a ragione delle eminenze, che sono fatte
da quelle epifisi, come la corda passa a lato
del bastone, di cui si fa un arco, quando già
s' incominciò ad incurvarlo, debbono avvicinare quelle epifisi l' una all' altra, e conseguentemente incurvare l' osso, come la corda incurva il bastone. La qual cosa sembrerà ancor
più dimostrata, se si riflette, che l' effetto dell'
azione tonica de' muscoli, i quali hanno antagonisti, è d' avvicinare pel loro raccorciamento
le estremità dell' osso l' una all' altra; che altrimenti dovrebbono farlo rientrare in se stesso,
locchè accaderebbe, se la direzione di que'
muscoli fosse secondo il filo dell' osso; ma debbono piuttosto incurvarlo, dappoichè giungono
a quegli angoli delle epifisi, e l' osso è flessibile ne' *rachitici*. Che la curvità naturale d' un
osso dia una facilità alla curvità morbosa, si
può facilmente dedurre, osservando, che l' osso
del braccio, il quale naturalmente è men curvo
degli altri, meno anche s' incurva ne' *rachitici*,
allo 'ncontrario il femore naturalmente più curvo, e con epifisi allungate: la gamba, la quale
è composta di due ossa di forza ineguale, delle
quali il più debole è al lato della naturale curvità, più facilmente s' incurva da questo stesso
lato; ma le ossa dell' avan - braccio, le quali
sono appress' a poco della stessa forza, e solamente incurvate in dentro, e non ai lati, non
s' incurvano di più, se non per l' avanzamento

X 2 „ delle

» delle loro epifisi in dentro, secondo la loro » stessa curvità naturale, e come tengono tutte due lo stesso ordine l'uno, e l'altro, secondo quello s'incurvano, e non lateralmente, come la gamba.

Perchè le estremità inferiori si storcano più delle superiori.

» 442. Aggiungasi ancora, che gli articoli » inferiori maggiormente si pervertono nella lor situazione, e nel loro ordine per la forza, che debbono fare, onde sostenere il corpo, e per l'obbliquità de' condili del femore, e de' piedi nel camminare, e perciò ancor più facilmente si possono muovere al lato esterno, ed in fuori; in fatti s'osserva, che i fanciulli, avanzando nella *rachitide*, hanno molta pena a sostenersi, locchè dee certamente dipendere dalla curvità delle ossa delle cosce, e delle gambe, le quali non permettendo loro di posare a piombo su l'uno, e l'altro piede, sono anche cagione, che la linea di direzione del lor corpo non passi per le articolazioni dell'anca, e del piede, dove sono gli appoggj de' muovimenti; ma quanto è maggiore la curvità di quelle ossa, tanto più la linea di direzione da quegli appoggj si trova lontana, e più un peso è allontanato dal suo appoggio, maggior forza si ricerca, per sostenerlo, e perciò a pesi eguali i muscoli debbono fare una maggior forza, quanto maggiori sono le curvità di quelle ossa; i fanciulli in simile stato debbono soffrire, quando si muovono su' piedi, come noi, quando vogliamo stare, e camminare mezzo rannicchiati, che maggior forza vi vuole, per sostenere il corpo, quando è stata cangiata la linea di sua naturale direzione, e perciò debbono soffrire le potenze motrici, come d'un violento esercizio.

» 443.

» 443. Ne' *rachitici*, come abbiamo detto di » sopra (434.), il petto è lateralmente appiattito, locchè dipende dalla mollezza delle costole, per la quale debbono cedere all' azione de' muscoli intercostali, che in tale stato si possono considerare insieme co' muscoli dell' addomine come un sol muscolo, il quale tende ad una contrazione per una linea retta dall' osso ilio alla clavicola, ciocchè deve fare lo stesso, come una corda fortemente tesa tra que' due estremi immobili. Dovendo a questo modo appiattirsi le costole, sarà conseguentemente diminuita ai lati la capacità del petto, ed i polmoni spingeranno in avanti, ed alzeranno lo sterno; ma come esse perdono del loro contorno, niente meno ricevono del lor nutrimento, e perciò la quantità soprabbondante di sugo, per cui dovrebbe crescere l' arco delle costole, si consumerà nell' allargarle, ed allungarle; in fatti sovente tanto s' allargano, che lo spazio intercostale molto diminuisce, ed i margini delle costole quasi si toccano, anzi alcuna volta, principalmente alla loro faccia interna, sorgono righe eminenti, le quali lasciano tra loro solchi rugosi, e assai profondi. Per lo stesso impedimento, che il sugo nutritizio riceve dalle pressioni de' muscoli intercostali, egli s' arresta alle estremità delle costole, le quali diventano *nodose*, ed irregolari, ma più le loro estremità anteriori, le quali sono più tenere, e dilatabili. Per la stessa lor mollezza, e naturale curvità, le clavicole sempre più s' incurvano, sicchè ne' *rachitici* si trovino maggiormente eminenti in fuori alla lor parte anteriore, depresse in dentro, ed allungate alla parte posteriore, resistendovi all' una, ed all' altra estremità lo sterno, e l' omoplata „.

Perchè il petto si appiattisca, e tanto si difformi.

Per quali cagioni si pervertano in sì strane fogge le vertebre, e le altre ossa.

444. Abbiamo già detto (440.), che piuttosto per la mollezza si pervertono nella loro situazione le vertebre, e come i gradi di mollezza possono essere maggiori, o minori nelle une, e nelle altre vertebre, perciò sì diverse riescono le configurazioni della spina; ma sempre seguono la curvità naturale, o la morbosa, che si sia fatta, secondo la quale più all' una, o all' altra parte traggono i muscoli, e come abbiamo ora detto della spina, così può accadere di tutte le altre ossa, le quali, potendo essere in alcune lor parti d' una maggiore morbosa mollezza, per questa si possono più facilmente viziare, secondo la varia direzione de' muscoli, i quali sieno divenuti prepotenti; onde si possono intendere tutte quelle deformità di configurazione, che talvolta potessero apparire non affatto conformi a quelle cagioni predisponenti, che abbiamo di sopra narrate (433.): aggiungasi, che in alcune ossa de' *rachitici* sovente parte della lor curvità può dipendere dal gonfiamento irregolare delle stesse ossa, che anco nella diafisi, più o men vicino alle epifisi, gonfiano, e si dilatano.

Spiegazione del gonfiamento dell' *epifisi*.

445. Si osserva, *dice il lodato* DUVERNEY (*loc. cit. pag.* 323), che le ossa, incurvate dalla *rachitide*, perdono per lo più la lor cavità nell' angolo della lor maggiore flessione, locchè da principio può essere cagione, che il suco, trattenendosi maggiormente verso le estremità, le faccia gonfiare, e come il gonfiamento può essere irregolare, tale ancora dovrà essere la storpiatura, ma infine esso a poco a poco si condensa, come abbiamo detto della *spina ventosa*, e dell' *exostosi*, e diventa osseo (405.), quindi il maggior peso, che è stato osservato delle ossa di que' soggetti, che furono

intaccati

intaccati dalla *rachitide*, e la poca cavità delle lor ossa cilindriche ec., ma nella lor maggiore mollezza sono rare, spugnose, bucherate, e nel tempo del lor maggiore spandimento soffrono i fanciulli dolori assai forti per la distrazione delle parti sensitive, che stanno loro attorno.

446. I *rachitici* hanno un sangue molto acquoso, onde ancora le lor carni sono scolorite, e molli, alle quali più difficilmente può giugnere il sangue, l' assimilazione del chilo in sangue non si compisce, e perciò la mollezza, e l' abbeveramento delle parti sempre più debbono crescere; quella materia tenace, e grossa, che fu spremura dal polmone d' un fanciullo rachitico (435.), il BENEVOLI credette, che altro non potesse essere, che chilo ivi arrestato, ed indurito, sicchè gli sembrò ancor più evidente, che la prima cagione della *rachitide* consista nella languidezza universale delle fibre, e specialmente di quelle del polmone, per cui venendo in esse a stagnare, e perciò a viziarsi il chilo, non solo da questa sua dimora, e dalla rispettiva sua alterazione prodotto sia l' affanno ordinario, che è il principale accidente della *rachitide*, ma che insieme si alteri, si perturbi, ed in certo modo si guasti la sanguificazione, onde poi da essa, come da viziato alimento, provenga la mala nutritura delle parti, ed in conseguenza la debolezza de' muscoli, l' escrescenza delle ossa, la tosse, il catarro, l' anasarca, la diarrea, la febbre, ed ogni altro accidente, che da una più, o meno morbosa nutrizione può derivare, secondo i modi, che abbiamo quì sopra esposti, e con tale osservazione ancor meglio si può intendere, perchè accrescendosi a questi infermi poco più del dovere

La sanguificazione è viziata ne' rachitici, e come da tale vizio spieghi il BENEVOLI buona parte de' sintomi di questa malattia.

vere il cibo, tosto loro s' aumenti l' affanno; atteso il maggior ristagno, che succede in tal caso del chilo nel polmone.

Gli umori ne' *rachitici* non solamente sovrabbondano, ma sono anche viziati.

447. Il GLISSONIO, e il MAJOW (*a*), che sono i due più celebri Autori, che abbiano scritto della *rachitide*, hanno considerata la sovrabbondanza dell' alimento, come la cagione del *tumore delle ossa*, il quale però fosse sempre benigno; ma noi sappiamo per indubitate esperienze, che il chilo è un umore facilmente acescente, e se esso non si sanguifica, dee sempre più pervertirsi, d' onde per la mala qualità del sugo, che si prepara, possono non meno guastarsi le parti, che esserne inzuppate. In fatti quasi sempre nel progresso della *rachitide* si trovano le ossa bucherate, tarlate, veramente cariose, anzi alcune volte nel sommo grado del male si producono orribili *spine ventose*: le ghiandole del mesenterio, e del collo per l' inzuppamento di tale perverso umore sempre più s' inzuppano, s' ostruono, s' indurano, così alcune volte i visceri, e principalmente il fegato, ed il polmone, ne' quali possono finalmente farsi erosioni, ed ascessi. Nessuna funzione più facilmente si pervertisce ne' fanciulli, quanto la digestione (*tumor.* 415.); dal vizio dunque di questa, torno dire, conviene ne segua quello della sanguificazione, della distribuzione, e reparazione degli umori, e conseguentemente tutti gli altri vizj, che per la tenerezza degli organi, ed il lentore già naturale degli umori possono tanto più facilmente prodursi, e crescere ne' fanciulli.

448.

(*a*) Dell' Opera del GLISSONIO abbiamo già parlato di sopra; il Trattato della rachitide del MAJOW è il quinto delle sue Opere medico-fisiche.

448. Per le cose sovraesposte (*dal n.* 433. *al* 447.) si può facilmente concepire, quanto grave malattia sia la *rachitide*; ella è però una malattia cronica, nè può divenir mortale, se non perchè finalmente si produce una febbre etica, una vera tisi, l'idropisia del petto, o l'ascite, di rado la labe degli altri visceri cresce, per poter cagionare la morte, se pur non accade la riassunzione, e la metastasi della marcia, la quale può esservi per la suppurazione d'una emottisi, o d'una *spina ventosa*; ella è tanto più minacciante la *rachitide*, quanto più in tenera età soprapprende i bambini, se ella ha avuto origine dai parenti piuttosto, che da altra cagione esterna, la quale si possa rimuovere, o se il soggetto era già cacochimico da lungo tempo; la maggior parte non guariscono, se non dopo i cinque, o i sei anni; quando la cagione è tolta, si raddrizzano più, o meno le ossa, e tanto più sicuramente, ed in maggior grado, quanto più presto quella si termina; ma se ella dura fino al settimo, od ottavo anno, i soggetti rimangono per lo più valetudinarj, e per tutta la lor vita piccioli, e contraffatti, conservando più, o meno il vizio della conformazione, e del volume delle varie parti delle varie ossa; le espurgazioni del *lattime*, e della *scabbia*, che sopravvengono, rendono più facile, e più pronta la cura; le fanciulle vedonsi ancor meglio raddrizzarsi, quando cominciano avere i flussi mestruali, ma però in queste, se fino all'età di otto, o dieci anni ha durata la *rachitide*, come rimangono con altri vizj di conformazione in altri membri, si dee sempre sospettare, che ve ne sia alcuno anco delle ossa del pelvi, quantunque non tanto apparente, il quale pure si dovrà notare in occasione,

Pronostico.

che

che la fanciulla divenisse madre, come in altro luogo dimostreremo (a). Misera condizione ella è, quando i fanciulli, per la loro tenera età, e per la gravezza del morbo, o non possono prendere in sufficiente dose i rimedj, che sarebbero pure convenevoli, o non possono soffrirgli in quanta piccola dose loro si somministrino; egli è però vero, che alcune volte il morbo, anco senza rimedj, a poco a poco diminuisce, e cessa per la sola opera della natura, quando solamente si abbia cura di rimuoverne le cagioni esterne.

Per la cura della *rachitide* sono in generale indicati i *tonici*, e *corroboranti*.

449. La sperienza di tutti i Maestri ci ha dimostrato, che nella cura della *rachitide* sieno come specifici i rimedj di *virtù risolvente*, e *corroborante*, somministrati con ordine, e secondo i gradi della malattia, i quali sieno atti a disciogliere, e dissipare l' adunamento, ed il coagulo seguito nelle viscere, negli articoli, e nelle ossa, ed a riordinare la sanguificazione, e la nutrizione delle medesime parti, restituendole a quella forza, che hanno perduta.

Come i *rachitici* debbano essere regolati nell'uso *delle sei cose connaturali*.

450. Non si può meglio fare, per giugnere alla cura della *rachitide* (*scrisse il gran* BOERAAVE (b), il quale visse in un paese, ove tal morbo è assai frequente (c)), che dare all' infermo cibi leggieri, facili a masticarsi, secchi, e senza grasso, e conci con dolci aromati, de' quali se ne darà spesso, ma poco ogni volta; si tenga l' infermo ad un' aria asciutta, e mediocremente calda, vesta panni asciutti, e caldi, principalmente la lana; giaccia sopra un letto semplice di cose aromatiche, corroboranti, disseccative,

---

(a) Cioè nel *Trattato dell' arte ostetricia*.
(b) *Aforismo* 1489.
(c) Cioè nell' Olanda.

disseccative, stese sulle tavole della più alta stanza della casa, per esempio, con foglie fresche, e seccate all' ombra di *filce maschio*, di *maggiorana*, di *balsamo*, di *menta* di ciaschedunа tre pugni, e con fiori freschi, e parimenti seccati all' ombra di *melliloto*, di *trifoglio odorato*, di *sambuco*, di *rosè* once due per sorta; se ne faccia polvere fina, la quale si mescoli con quantità doppia di paglia d' orzo, per empirne un pagliariccio, su cui si coricherà l' infermo, facendone poi nuovi, quando si trovasse umido, o infetto; si faccia correre alcune volte in cocchio, e passeggiare in carrozza sul pavimento, gli si facciano fregagioni secche, e calde sull' addomine, e sulla spina del dorso con un panno impregnato nel fumo di sostanze aromatiche, come *benzoino*, *olibano*, *gomma elemi*, o di *guajaco*, di *ginepro*, *mastiche*, e simili. Il MAJOW ha avvertito, che le fregagioni agli articoli si debbono piuttosto fare sulla concavità, che sulla convessità delle ossa piegate, perchè ivi sono più deboli i muscoli. I cibi, famigliari ai fanciulli assaliti dalla *rachitide*, possono essere, per consiglio del medesimo Autore, pane fermentato bene, il biscotto, la cui pasta sarà stata fatta con dentrovi un poco di *zafferano*, di *noce moscata*, di *cardamomo*, di *canella*, di *granella di seleri*, ed altre cose aromatiche, e ristorative, colombi, polli, coniglj, castrato, capretto, vitello, ogni carne magra, ed arrostita a fuoco lento sminuzzata, e mescolata con biscotto, sale alquanto, *petrosellino*, *timo*, e *noce moscata*, *miglio*, *orzo*, *riso*, bolliti in acqua, ed *uve secche*, poi conci con poco vino, e dolci aromati; la bevanda sia d' una decozione, che fra poco accenneremo (454., *e seg.*), oppure di *vino rosso*, po' poco astringente.

gente. Se il malato fosse di sì tenera età, che non potesse prendere altro alimento, che il latte dalle mammelle, si proccurerà di cercare una nutrice, la quale abbia latte tenue, e dolce, locchè può alcune volte bastare, quando la *rachitide* si predisponga nel fanciullo, per aver esso *succhiato latte cattivo*; che se la malattia fosse stata tratta dai parenti, o per qualche altra cagione avesse già fatto progresso, allora bisognerebbe far prendere dalla stessa nutrice, quantunque sana, alcuno de' rimedj specifici, quali li proporremo quì appresso (454., *e seg.*).

Quali purganti convengano pei *rachitici*.

451. La prima indicazione ella è di correggere la *cacochimia*, che debb' essere nelle prime strade, la quale da tutti gli Autori si accusa in tal morbo; debbonsi perciò usare *purganti*, ma questi sieno proporzionati alle forze del malato: " purgantia, huc spectantia, *scrisse il* GLISSONIO, « sunt illa, quæ naturæ amica, & familiaria observantur, quæque simul obstructa » aperiunt, visceraque roborant, ac firmant, » quæ omnia an ex simplicibus quidquam efficacius, quam ipsum rhabarbarum præstet, dubitamus ,,; di questo se ne possono dare otto, dieci grani, uno scrupolo, mezza dramma, secondo l' età, e le forze del malato, si può dare in polvere con sufficiente quantità di *mele*, di *conserva di rose*, di *mela cotogne*, o simile, o impastato in un biscottino, oppure in un cucchiajo d' *acqua di foglie d' aranci*, o nella decozione di *gramigna*; o vi si può sostituire il *sciroppo di cicoria* fatto col *rabbarbaro* alla dose di mezz' oncia, di sei ottavi, o di un' oncia; non è però, che non si possano usare altri *purganti*. Il GLISSONIO ne dà varie formole estemporanee, per esempio:

℞.

℞. *mann. calabr. optim. drach. vj.: cremor. tartar. gr. viij. ser. lact. depurat., in quo par. semin. anis. efferbuer. unc. j. ss. m., & exhibe mane.*

Oppure: ℞. *electuar. lenit. drach. j. ss., vel ij.: syrup. rosar. solut. drach. ij. ss.: violar. drach. j.: cremor. tartar. gr. x. ser. lact. depurat. unc. j. ss. m., & cap. in aurora.*

Per meglio incidere, ed espurgare i mucosi umori dello stomaco, e degli intestini, giovano i mercuriali saliformi, e questi si debbono anco preferire, quando vi sia sospetto di *lue venerea* tratta dai parenti, o dalla nutrice; in simili casi

℞. *aquil. alb. gr. viij., vel x. diagrid. gr. iv. cum tantil. conser. rosar. f. bol. ij. mane devorand.*

Oppure: ℞. *mercur. dulc. ter sublimat. gr. iv. scamon. sulphur. gr. iij. antimon. diaphoretic. gr. ij. sacchar. canth. gr. vj. m. f. pulv. subtilissim. p. dosi.*

Ma tali *purganti* dell' una, e dell' altra sorte si diano con prudenza, e moderazione, esaminando il maggior, o minor effetto, che possono produrre, avvertendo di non troppo infrangere le forze de' fanciulli sì deboli; si debbono essi però continuare per qualche tempo, ogni due, o tre giorni, secondo il bisogno, e giovano anco in simil tempo i *clisteri lenitivi*, e benigni dell' una, o dell' altra delle seguenti formole:

℞. *lact. vaccin. recent. calefact. unc. iij., iv., vel v. semin. anisor. pulverat. gr. x.*

sacchar.

ſacchar. commun. unc. j. vitell. un. ov. m. ſ. enema: adde inſuper butyr. recent. unc. ss.

℞. *decoct. emollient. q. s. electuar. lenitiv. drach. ss. ſyrup. roſar. ſolutiv., violar. a drach. vj.: ol camomil. unc. ss. m. ſ. enema, injiciat. tepide.*

Quando, e quali *emetici*.

452. Tale alcune volte è la *cacochimia delle prime ſtrade*, che appreſso quaſi tutti gli Autori di medicamenti *emetici* preſcrizioni troviamo; ma ci avvertiſce il GLISSONIO, che in queſta malattia mai non ſi deve promuovere il vomito, ſe non ve ne ſia già una certa diſpoſizione, o i fanciulli non abbiano dato ſegno di poterlo ſoffrire, e ſempre ſi dovranno ſchivare negli emoſtoici, e tabidi. Il BOERAAVE preſcrive il ſeguente (*a*):

℞. *radic. hipecaquan. ſcrup. j. vin. alb. gallic. unc. j.: ſacchar. drachm. ij.: infuſa per tot. noctem depurata exhibe mane.*

E, ſe ſia biſogno, vuole, che ſi ripeta per 4., o 5. giorni: più moderata è la preſcrizione dello SWINGERO nella ſua *medicina de' fanciulli*, ove compone un emetico per ſimili caſi con tre, o quattro grani d' *ipecaquana*, e ſei, o ſette grani di *zuccaro roſato*. Il GLISSONIO propone il *ſal preparato di vetriuolo* da cinque a dieci grani. Sappiamo quanto i fanciulli ſieno difficili, e reſtii a prendere medicine di guſto ingrato; molti ne ſono la prima volta talmente diſguſtati, che egli non è poſſibile di fargliene prendere altre volte; biſogna ingannarli, ſe ſi può, con

(*a*) Nella ſua *Materia medica* adattata agli *aforiſmi.*

con un impaſtamento dolce, come il *latte*, *confetti*, e ſimili, e ſe, durando la neceſſità di purgare, pure non ci poteſse rieſcire di far loro ingojare rimedj interni d' alcuna ſorta, dovraſſi finalmente ungere il ventre con *unguento d' artanita*, o applicarlo ſulle piante de' piedi, come raccomanda lo STURZIO nelle ſue *prelezioni al Diſpenſatorio di Brandeburgh*, con parti eguali di *confezione ameck*, e d' *unguento populeon*.

Ne' giorni vacui dai *purganti*, e dagli *emetici* ſi uſino i leggieri *aperitivi*.

453. Mentre ſi nettano le prime ſtrade con tali rimedj, alcuni propongono da uſarſi nello ſteſso tempo, ne' giorni vacui da' purgamenti, *polveri aſſorbenti*, e *ſaline*, l' uſo delle quali però non è ſempre convenevole, che non tutti gli ſtomaci le poſsono reggere; più innocente, e più utile potrebbe rieſcire un brodo, come il ſeguente:

> ℞. *radic. bruſc. aſparag. & cicor. a. unc. j. ſs., coq. p. hor. in juſcul. pull. junior.: adde poſtea folior. ſequent. ex omnib. m. ſs.: cicor., boragin., cherefol.: bulliant. p. hor. quadrant., cola, & exprime: f. juſculum.*

Alcuni propongono di far prendere al fanciullo, prima del brodo, mezzo ſcrupolo di *tartaro calibeato*; ma i *marziali*, come quì ſotto dimoſtreremo (456.), non ſono ſempre innocenti.

Quali piante ſi credano ſpecifiche contro la *rachitide*.

454. Preparate le vie, ed evacuati in parte i mali umori, perchè meno impediſcano la maggior cura, biſogna paſsare all' uſo degli *alteranti ſpecifici*, i quali diametralmente s' oppongono all' eſsenza del morbo, e direttamente il combattono. Il BOERAAVE (a) tra le piante annovera

(a) Nella citata ſua *Materia medica*.

vera le ſeguenti, come ſpecifiche, cioè *agrimonia*, *betonica*, *radice di cappari*, *ſcolopendra*, *cuſcuta*, *ſanicola*, *indivia*, *felce maſchio*, *epatica*, *lingua cervina*, *balſamo*, *meliſſa*, *mirabolani*, *oſmondaregia*, *polipodio quercino*, *foglie*, *e ghiande di quercia*, *foglie*, *e radici di rovo*, *capillaria bianca* (*a*), *ſcabbioſa*, *ſcorze*, *fiori*, *e foglie di tamariſco*, *tricomane*, *e veronica maſchio* (*b*). Non ſo, perchè il BOERAAVE abbia tralaſciati i legni, come i *ſantali*, la *ſalſapariglia*, il *ſaſſafras*, il *guajaco*, e la *china carnoſa*, da' quali in alcuni caſi ſi trae non poco profitto. Siccome tali rimedj, *ſcriſſe il* GLISSONIO, per la loro calidità, e ſiccità abbiano le loro parti molto friabili, e tenui, poſsono non ſolo incidere, ed attenuare gli umori viſcidi, e craſſi; "ſed & æquationem quamdam » omnium ſuccorum (*dic' egli*) in massa ſan» guinea fluitantium conciliant; æqualemque, » habita ratione diſtantiæ a fonte caloris, diſtri» butionem tùm calòris, tum ſanguinis procu» rant. Hinc partes externæ, prius extenuatæ, » liberaliori alimento, caloreque fruuntur, pa» renchimata viſcerum, mole nimium aucta, ac » craſſioribus, & viſcidioribus ſuccis alimentariis » liberantur, & non nihil inde minuuntur: hinc » illa irrationalis partium nutritio, ſeu *alogo*» *trophia* (*c*), a qua tanta vitiorum organico» rum ſeries dependet, emendatur; denique » remedia hæc partes nervoſas, ipſamque ſpi» nam dorſi nimis debilem corroborant, ac » fovent ,,. 455.

(*a*) *Adjanto bianco*, o *ruta muraria*.

(*b*) Alle nominate piante deeſi aggiungere la *robbia*, la quale dal LEVRET (*Traité des accouchemens*) è ſtata pruovata utiliſſima nella *rachitide*.

(*c*) Eſt inæqualis partium nutritio cum figura oſſium vitiata, uti in rachitide. CASTELL. Lexicon.

Si danno diverſe *formole* per ſomminiſtrare i ſovraccennati rimedj.

455. Queſti ſono veramente gli effetti, che tali rimedj debbono produrre, perchè ſi vinca il morbo, ma come gli uni ſono di maggior calidità degli altri, non ſi debbono tutti indifferentemente uſare. Il BOERAAVE propone la ſeguente formola di una *cervogia* medicata:

℞. *agrimon., ceterach., filic. radic., linguæ cervin., polipod., rut. murar. a. unc. ij. minutim ſciſſa, miſta, linteo immiſſa infundant. frigida cum lb. ij. cereviſiæ: utat. pro potu communi.*

Ho io oſſervato in Inghilterra, che la *cervogia* meglio eſtrae le virtù delle piante, e queſta ſi può ora anco avere in Torino; più ſemplice è la ſeguente decozione, deſcritta dal GLISSONIO:

℞. *radic. oſmund. regal. ſpicas n. vj. herb. veronic. mar., linguæ cervin., ceterach., capillor. vener., hepatic. a. m. j. ſalv., anthos* (a) *m. ss. paſſular. minor. unc. iij. glycirizz. Hiſpanic. drach. ss. macis ſcrup. ij. in lb. vj. aq. font. coq. s. a. colat. lb. iij. adde ſyrup. capillor. vener. unc. iij. m. f. apozema.*

Di queſto ne prenda il fanciullo un bicchiere al mattino, e l'altro quattro ore dopo mezzo dì, ed anco alla notte, ſe voleſſe bere, e queſto, *dice l'Autore*, è anco ottimo, quando i polmoni foſſero offeſi da oſtruzione, e vi foſſe la toſſe. Alcune volte i fanciulli non vogliono bere, qualunque arte ſi adoperi: allora biſogna preparare

(a) Roſmarino.

preparare un brodo medicinale, con cui si facciano le *pappe*, delle quali debbono nutrirsi, per esempio:

℞. *scolopendr., ceterach, hepatic., capillor. vener., salv. a. m. ss. cortic. tamarisc., santal. rubr. a. drach. ij. indant. ventricul. pull. majuscul. vel gallin., &, consuto ventre, coq. cum unc. ij. passular. minor. in s. q. aq. font., addita q. sufficient. quantit. farin. avenae melior., f. juscul. perfecte coctum.*

Con questo brodo si può fare la *pappa* con *pan trito*, *riso*, *orzo*, *semola ec.*, oppure si faccia polvere con due ottavi di radice di *felce maschio*, e d' *osmonda regia*, mezzo scrupolo di *noce moscata*, e di *semenza d' anisi*, e mezzo grano di *zafferano*, della qual polvere si dia mezzo scrupolo, o uno scrupolo nel *latte*, nel *siero di latte*, nel *brodo*, nella *pappa*, come meglio potrà riescire, oppure alla stessa dose, o con uno degli stessi mezzi loro si faccia prendere altra polvere, composta con due ottavi di *salsapariglia*, uno di *radice di china*, uno scrupolo di radice di *sassafras*, mezzo scrupolo di semi di *carvi*, di *coriandri*, due scrupoli di *felce maschio*, o d' *osmonda regia*: questi sono i rimedj specifici, che meglio riescono nella *rachitide*, per così dire, *confermata*, ma quando essa non ha fatto tanto progresso, possono alcune volte bastare le semplici *decozioni d' osmonda*, di *felce*, di *salsapariglia*, di *sassafras*, di *china carnosa*, o le loro *polveri*, che si mescolino con dose proporzionata nelle *pappe*; da alcuni si prepara l' *estratto della stessa osmonda*, il quale è di non leggiere efficacia. La dose può essere d' uno

d' uno ſcrupolo, o mezza dramma, o più, ſecondo l' età del fanciullo, ma, dovendoſi continuare tali rimedj per lungo tempo, conviene far attenzione, ſe vi ſia nuova neceſſità d' uſare *purganti*, ſenza i quali quegli ſteſſi rimedj potrebbero portare minor vantaggio, o reſtare anco inutili.

456. Tra le preparazioni chimiche alcuni danno molta lode al *calibe* per queſta malattia; ma io non poſſo a meno di traſcriverne il ſentimento del GLISSONIO, il quale mi pare da non ignorarſi. Vi ſono rimedj aperitivi, *dic' egli*, efficaciſſimi, i quali non ſolamente poſſono giovare per la concozione degli umori, ma anco corroborare le parti, e principalmente le viſcere. Tra queſti ſi lodano principalmente i *calibeati*, ma quantunque il *calibe* ſia veramente atto a produrre tali effetti, ſiccome però non può corriſpondere ad alcune altre intenzioni, che ſi debbono avere per tal morbo, anzi alcune volte può, riguardo a queſte, maggiormente nuocere, che giovare, ſi dovranno ſempre avere le ſeguenti cautele: ſendo il *calibe* nemico ai polmoni, ed atto a muovere ne' teneri corpi un gran fluſſo della materia pituitoſa, ſempre ſi dovrà tralaſciarne l' uſo, quando vi ſia catarro, toſſe, infarcimento de' polmoni, emoftiſi, o ſiavi alcuna diſpoſizione, perchè tali ſintomi poſſano accadere; e ſiccome il *calibe* poco, o nulla giovi ad equilibrare le particelle del ſangue tra loro, che anzi allo 'ncontrario ne attenui la parte caſeoſa, e pituitoſa, e poſſa piuttoſto proccurare la diviſione di eſſe particelle per la ſua acidità vitriolica; con ſomma circonſpezione ſe ne dee far uſo, finchè perſevera quella inegualità della maſſa ſanguigna. Aggiungaſi, che, eſſendovi un ineguale

Rifleſſioni ſull' uſo de' marziali nella *rachitide*.

guale nutrimento delle diverſe parti delle oſſa; ed il *calibe* avendo non minor forza, per attenuare, incidere, ed aprire, che per ſeccare, ed aſtringere, ſi dee temere, che per la ſua azione certe parti delle oſſa, e le meno nutrite acquiſtino troppo ſtringimento e conſolidazione, onde poſſano poi meno creſcere per la loro lunghezza, e le loro parti eminenti, ed i lati conveſſi, troppo nutriti, non potendo eſſere ſciolti dal *calibe*, ſempre più ſi aſſodino, e diventino contumaci. " Hiſce cautionibus rite » obſervatis, uſum calybis (*ſoggiugne* il GLISSONIO) « in hoc affectu admittimus; verum » cum medicaſtræ, empiricique nequeant abuſum » ejus ab uſu diſtinguere, non ſuaderemus tam » nobilis medicamenti uſum, ſine conſilio exercitati, » prudentiſque Medici; quoniam, niſi » circumſpecte præſcribatur, tanto cum periculo » adhibetur ,, ; egli ſteſſo ne dà la ſeguente preſcrizione:

℞. *conſerv. roſar. rubrar. unc. j. ſs. flor. boragin., lamii, ſalv., anthos a unc. ss. calyb. præparat. drach. j. cinnamom., glycirizz Hiſpanic. a. drach. ss. croc. gr. x. ſantal. rubr. ſcrup. j. f. pulv., & cum ſufficient. q. ſyrup. de cichor. cum rhabarb. f. electuarium.*

Il qual elettuario ſi può dare alla doſe di mezza dramma, di due ſcrupoli, o di una dramma ogni mattina a ſtomaco digiuno, in bolo, o ſciolto in ſiero di latte, o in altra acqua convenevole.

4̀57. Il BENEVOLI nella *oſſervazione* 40. confeſſa, eſſere ſtato dato l' *acciajo* a due ſuoi malati, de' quali uno ne traſſe poco profitto, l' altro n' ebbe

n' ebbe gran danno; ma anco egli conviene, rapportando l' autorità dell' EISTERO, che l' *acciajo* si possa dare, quando il male sia diminuito per la massima parte, affine di corroborare le viscere, e gli articoli; vuole però, che essi *marziali* sieno blandi, e solamente s' interpongano, come la *tintura vitriuolica di marte* del LUDOVICI; la *tintura di marte cidoniata*, o il *croco di marte aperitivo*.

Sentimento dei BENEVOLI circa l' uso de' *marziali*.

458. Tra i rimedj appruovati per questa malattia, celebratissimo egli è, *scrive il* MAJOW, l' *ente di venere del* BOILE (a), il quale viene anco appruovato dal BOERAAVE. Secondo la Farmacopea di Parigi, esso si prepara nel seguente modo:

> ℞. *vitriol. mart. optim. reverberat.*, & *loti lb. ss. sal. ammoniac. lb. j. digere, sublima s. a. bis, vel ter cohobando, flor. except. flavescentes serva in vas. idon.*

Preparazione, e maniera di usare l' ente di venere.

La dose debb' essere di due grani al giorno, impastati coll' elettuario giacintino, e si può ascendere sino a grani quattro, due al mattino, e due alla sera. Il BENEVOLI, che n' ha fatto varie volte uso, ci assicura, che questo rimedio dare si può con sicurezza in qualunque accidente della *rachitide*, non avendo egli mai cagionato danno, o sconcerto veruno in que' malati, ai quali esso l' aveva prescritto; ci avvertisce solamente, che se ne dee talora sospendere

(a) Il BOILE descrive, e vanta questo rimedio nelle sue *Considerationes circa utilitatem philosophiæ naturalis experimentalis exercit. V. cap. VI.*, dove raccomanda di servirsi per la preparazione dell' *ente di venere* del vetriuolo di Danzica, o di Ungheria, i quali *vetriuoli* sono di ferro, e non di rame.

dere l'uso, e ripigliarlo, continuando per lunghissimo tempo; ad alcuni de' suoi malati glielo fece prendere ben più, che per due anni, al qual tempo solamente si aveva avuta pruova, che l'*ente di venere* avesse giovato. Io stimo, che l'efficacia di questo rimedio, *soggiunge il* MAJOW, dipenda principalmente dal *sale ammoniaco* (a), siccome egli sia molto atto per la somma sottigliezza delle sue parti a sciorre le ostruzioni, dalle quali principalmente viene cagionata questa malattia.

Sale ammoniacale proposto dal MAJOW.

459. E perciò egli è molto probabile, che egualmente, anzi più possano giovare i *fiori d'esso sale ammoniaco*; conciossiachè, mentre questo si sublima col *vetriuolo*, ascende in alto collo stesso *sale ammoniaco* un certo *zolfo narcotico d'esso vetriuolo* d'indole terrea, e di rame, il quale sembra dover meno convenire per questa malattia. Si può comporre, dice lo stesso Autore, un certo *sale* d'indole *ammoniacale*, e di egregia virtù nel seguente modo:

> ℞. *sal. volatil. cornu cerv., sanguin., aut urin. q. s.; quib. phial. oblong. immissis spirit. sal. rectificat., aut etiam sulph. per campan. rectificat. guttatim effundat.: quoties ebullit, non amplius excitabit.: sal. hic resolut. per filtrum trajiciat., & leni calore ad siccitat. sal. extrahat. dosis gr. iij. ad vj. primo mane, aut hor. somni in liquor. appropriato.*

Egli

(a) Nella preparazione del BOILE non v' entra, come si è detto, *rame*, e la virtù dell' *ente di venere* pare, che si debba piuttosto ascrivere al ferro. Vedansi a questo proposito *les observations chimiques* del nostro celeberrimo sign. Conte di SALUZZO *nel tom. IV. de la Société Royale de Turin pag.* 169.

Egli aveva già data una prescrizione, in cui eranvi due ottavi di *polvere di millepiedi*, mezz' ottavo di *noce moscata*, e due scrup. di *fiori di sal ammoniaco*, delle quali cose, mescolate insieme, e ridotte in polvere, se ne potessero dare gr. viij. sino a xv. in un cucchiajo di brodo, di siero di latte, o di altro liquore, oppure se ne facessero pillole con *balsamo copaive* alla dose di mezzo scrupolo.

460. Altri coll' indicazione di corroborare propongono rimedj *aromatici*, *calefacienti*, *cefalici*, come l' *ambra*, il *castoreo*, e simili, de' quali si dee far uso con moderazione, e cautela. Egli è però vero, che si dee avere somma attenzione per lo stomaco, sicchè esso faccia bene le sue funzioni. Il MAJOW a questo fine consiglia di dare alcune volte sei, o più goccie di *elixire della proprietà* colla *tintura di sal tartaro* in un cucchiajo d' un liquore appropriato, come sarebbe d' *acqua di foglie d' aranci*, di *melissa*, o simili. L' OFFMANNO propone il suo *elixir viscerale*, il quale si compone nel seguente modo:

Stomacici, e *calefacienti*.

℞. *cortic. aurantior. recent. unc. ss. contund. in mortar. marmor. in massam pult. gros.: extract. card. benedict., centaur. minor., gentian. rubr., corticis cascaril., anthos, myrrh. a. drach. ij. alcal. tartar. unc. iij. ss. m., digere cum vin. Hispan. vel Canariens., vel aq. ment. cum vin. lb. ij., vel q. s., & f. s. a. elixir.*

Se ne possono dare xv., xx. goccie, o anco più: vi consiglio di leggere le osservazioni 38., 39., e 40. del BENEVOLI, ove vedrete quanto, e come abbia ad alcuni malati giovato l' *ente di venere*, e la *sarsapariglia*.

 461.

461. Colla *rachitide* alcune volte s' unisce lo *scorbuto*, ed in tal caso bisogna unire ad alcuno de' sopradescritti rimedj qualche *antiscorbutico* di maggior, o minor efficacia, secondo il grado del morbo aggiunto; ma alla stessa *rachitide* sopraggiungono spesso, quando essa non s' arresti, alcuni gravi sintomi, che potrebbono riescire di non leggiere pericolo, se non si correggano: tali possono essere il *flusso del ventre*, il *profuso sudore*, la *laboriosa dentizione*. Pel *flusso del ventre*, *scrive il* MAJOW, convengono principalmente i leggieri *purganti*, come l' *infusione di reobarbaro*, di *tamarindi*, o di *santali*, le quali sostanze si possono anco dare in forma di boccone nella maniera, che sarà più comoda, ed, usati prima i *purganti*, o ancor gli *emetici*, si può poi passare all' uso degli *astringenti*, o de' *blandi opiati*. Il *troppo sudore*, se sopravviene ad un parossismo di febbre, dice lo stesso Autore, potrebbe essere *critico*, nè si dovrebbe temerariamente arrestare, ma se senza tale cagione, e disordinatamente seguitasse, sarebbe indizio, che il corpo fosse aggravato da umori cacochimici, e dovrebbonsi anco allora usare *blandi purganti* ad intervalli: il *rabbarbaro* in questo caso sarebbe il migliore: giovano parimenti gli *aperitivi*, e tutti que' rimedj, che possono far concuocere gli umori. In caso di *dentizione laboriosa* bisogna aprire la strada ai denti, quanto più presto si può, come abbiamo insegnato altrove (*tumor.* 536.), giovano i *clisteri emollienti*, e i *paregorici*, come il *sciropo di meconio*, e simili.

Come si rimedi agli accidenti, che si possono aggiungere alla *rachitide*.

462. Tra i rimedj esterni abbiamo già da principio raccomandato le *fumigazioni*, e le *fregagioni* (450.). Queste si possono fare colla mano asciutta, o spalmata d' alcuni rimedj, o con

con panni di lana caldi, o affumigati, o con una scopetta; si metta il fanciullo prono, si freghi in giù, ed in su per la lunghezza, ed ai lati, si freghino anche le natiche, le cosce, le gambe, i piedi; si volti il fanciullo supino, e si freghi il petto, la pancia, gl' ipocondrj, ed il rimanente degli articoli inferiori, si freghino piuttosto i lati concavi, che i convessi, delle membra storpie, e si freghi con mano leggiere, finchè le parti po' poco si riscaldino, e diventino rosse. Quest' esercizio dee principalmente farsi a que' fanciulli, che non possono trarre lo stesso vantaggio per altri esercizj del corpo. Giov. non poco, se egli è possibile, di accostumare i fanciulli a vestire camicie, e calze di frenella. Federico OFFMANNO propone il seguente *linimento*, per fregare la spina del dorso, e le giunture: *grasso umano, olio spremuto di noce moscata, e di garofano mezz' oncia per sorta, balsamo del Perù un ottavo, olio di ruta, di lavanda, di garofani goccie xxx. per sorta*. Il GLISSONIO n' ha date varie prescrizioni, delle quali una ne rapporteremo:

Come, in quali parti, e con quai rimedj debbansi fare le *fregagioni*.

℞. *folior. salv., rut., veronic. maris, anagallid., flor. calendul. a. m. ij. radic. osmund. reg. unc. vj. butyr. majal., seb. cervin., aut medul. bov. lb. ij. vin. alb. lb. ss. contus. radic., & concis. herb. coquant. s. a. ad vin. consumation., deinde f. express. dum adhuc calent, cui adde ol. nuc. miristic. per expression. unc. ss. misceanturq. diligent., & post subsidentiam, abjectis fœcibus, f. unguentum.*

Non meno esatta, e convenevole è la composizione dell' *unguento ad rachitidem* della nostra Farma-

Farmacopea di Torino pag. 225 (*a*). Se, usati più volte, e secondo le indicazioni, i *purganti*, l' addomine, e principalmente gl' ipocondrj rimanessero tesi, tumidi, e duri, si potranno ungere con un *linimento*, fatto d' un' oncia, e mezzo del sopradescritto, a cui s' aggiunga *olio di cappari*, di *assenzio*, e *sambucino* un' oncia per sorta: " commendatur etiam, *scrive il* GLISSONIO, " oleum saxifragiæ ex multiplici infu- » sione, & coctione herbæ concisæ, & con- » tusæ in oleo vulgari,,, oppure, secondo lo stesso Autore, si può usare il seguente:

℞. radic. brion. alb. siccat. & incis., bacchar. laur., stercor. anser. a. drach. ij. semin. cymin. drach. j. folior. salv., rut., flor. sambuc. a. p. j. coq. in lb. jss. vin. optim. ad lb. ss.: colatura servetur in vas. claus. loco frigido.

Queste *fregagioni*, o *linimenti* si facciano con mano calda innanzi il fuoco, e fregando il ventre si freghi or' in su, ora in giù all' uno, ed all' altro lato.

Quali bagni convengano.

463. Ho provato i buoni effetti, *scrive l'* OFFMANNO, de' *bagni d' acqua dolce*, preparati con erbe amiche de' nervi, quali sono la *maggiorana*, la *lavanda*, il *serpolino*, la *camomilla*, e la *melissa*.

Si accennano le macchine per sostenere le ossa.

464. Per sostenere ancor più, che per raddrizzare le ossa, che s' incurvano, si dee sostenere il petto con i busti, e le gambe cogli stivaletti, de' quali il maggior appoggio si dee sempre proccurare contro la maggiore curvità delle ossa. Di questi potete vedere le figure nello

(*a*) ℞. *summitat. serpyll., chamæpit., rut., calaminth. montan., flor. sambuc., lavend. a m. ij. axung. suill. lib. iij., seb. cervin. lib. jss. ol. express. e bacc. laur. unc. vj.*

nello SCULTETO, e nell' EISTERO, che io per brevità ne tralascio la descrizione, la quale senza quelle non potrebbe anco riescire facilmente intelligibile (*a*).

465. Quando la *rachitide* non sia troppo veemente, o negletta, di rado, come dissimo da principio (448.) riesce mortale; usando i rimedj con esattezza, e costanza, vedonsi le ossa a poco a poco raddrizzarsi, ed acquistare sodezza, sicchè alcune volte vi rimanga nissuno, o leggiere vestigio del passato morbo: ma se esso durò molti anni, nè le ossa sìansi raddrizzate, il soggetto rimane per lo più debole, principalmente di petto, e le femmine restano con tale vizio di conformazione delle ossa del pelvi, che, se si maritano, debbono molto temere del parto (448.).

Quali difetti corporali sogliano rimanere dopo la guarigione della *rachitide*.

Della mollezza, dello scioglimento, e della frangibilità delle ossa.

CAP. III.

466. NElla *rachitide*, come abbiamo dimostrato (440.), evvi una straordinaria mollezza delle ossa, ma dicemmo ancora (433.), che questa malattia viene per lo più al nono mese dopo la nascita, o tra i tre primi anni, e perciò non sapremmo, se si potesse rapportare alla *rachitide* il difetto delle ossa in un feto, di cui parla IPPOCRATE nel *lib. II. sezione 2. dei morbi popolari*. " Anthigenis uxor, *dic' egli*

Si accennano alcune osservazioni della mollezza delle ossa, o della loro mancanza ne' bambini.

(*a*) Vedasi anche la macchina proposta dal sign. LE-VACHER, per raddrizzare la spina dorsale incurvata in avanti, in dietro, o ai lati, descritta, e delineata *nel IV. tomo dell' Accad. Reale di Chirurgia pag.* 596, *e seg.*

egli a quel luogo, " peperit puerum, carnosum
" quidem; verum qui haberet maximas partes
" discretas, magnitudine vero esset quatuor di-
" gitorum, & sine ossibus ", OLIGERO Giacobeo racconta (*a*), che nella città di Bristol in Inghilterra fosse nato un fanciullo senza ossa degli articoli, sicchè questi gli si potessero piegare per ogni verso, come un guanto. Il FORESTO nelle osservazioni del lib 17 parla d'un uomo nato col braccio destro sì molle, che si poteva piegare, come un cuojo. Abbiamo scritto nel *Trattato de' tumori*, parlando dell' *ernia del cervello* (*tumor.* 342.), e della *spina bifida* (*ibid.* 349., *e seg.*), che alcune volte non si compie l' ossificazione delle ossa del capo, e delle vertebre, onde ne avvengano quelle malattie: così può mancare l' ossificazione in ogni qualunque altra parte, o in tutte, sicchè non vi sia mai stato osso in tal parte, o in tal soggetto (*b*).

Anche Gio. WOLFIO parla di un bambino nato senza ossa l' anno 1585.

467. Ma abbiamo anco molti esempj di ossa ammollite negli adulti, quando erano state prima dure, sodissime ossa. La più antica storia, che abbiamo di simile malattia, sembra essere quella, rapportata dal FERNELIO lib 2. cap. 9. *de abditis rerum caussis*. " Ipsi vidimus, *scrive egli*, " in milite quodam ossa crurum, brachio-
" rum, & femorum ex morbo tam mollia, &
" flexibilia evasisse, ut ceræ modo facile se-
" que-

Si accénnano altre osservazioni di ossa divenute molli negli adulti.

(*a*) Negli *Atti di Copenhaguen. vol III.*

(*b*) Il SENAC *a pag. CIV* della Prefazione al *Trattato delle malattie delle ossa* del DUVERNEY dice, di aver conosciuto una donna a Parigi, la quale partorì un bambino colle ossa molli, e cedenti come la cera, e che neppure avevano acquistato la loro consistenza sei settimane dopo.

» querentur, quocumque torqueres „. Molte altre simili storie sono rapportate da diversi Autori L' OLLERIO nella VII. osservazione (*a*) racconta d'una donna parigina, il cui corpo era tutto flessibile, e senza ossa sode. Il BARTOLINO appresso il BOVIO scrive (*b*) d'una fanciulla, i cui articoli inferiori erano flessibili, sendovi una sostanza cartilaginosa al luogo delle ossa. A Tolosa in Linguadocca morì Bernardina di Armagnac all' età di 22. anni colle ossa ammollite, la cui storia fu scritta dal LAMBERTI, e pubblicata in Tolosa l'anno 1700. Il ZACUTO *lib.* 3. *osservazione* 131., il VELSCHIO *osservazione* 82., il BARTOLINO negli Atti di Copenhaguen *volume* 3. *osservazione* 24., l'istoria dell'Accademia delle Scienze anno 1700. (*c*), il POTT nelle *transazioni filosofiche volume* 41., SILVANO BEVAN *volume* 42., Ambrogio OSTY *volume* 48. delle stesse *transazioni*, il LUDWIG nella 204. delle *dissertazioni mediche* raccolte dall' ALLERO, non ci lasciano alcun luogo a dubitare della possibilità d'un sì terribile

(*a*) Nelle aggiunte di osservazioni rare fatte *al lib. I. de morbis internis*. Ne ha anco alcune osservazioni l' ILDANO *Cent. I. observ.* 45., *Cent. VI. observ.* 74., e Pietro BORELLO nell' Epilogo aggiunto alla fine della *Cent. IV.*

(*b*) *Cent. VI Hist. anat.* 40.: lo stesso BARTOLINO parla di questo vizio di un dato osso solo, e non di molti nell' *Efemeridi de' Curiosi della Natura osserv.* 37. *anno* 1. *decade* 1. Lo stesso dicasi delle osserv. del PETIT *Acad Royale des Sciences* 1722. Vedasi anche il PLATNERO *Dissertatio de thoracibus*.

(c) Il GABRIELLI Medico Italiano circa l'anno 1688. nelle stesse *Efemeridi decade* 3. *anno* 2. *osserv.* 3. narra, che, dissecando le ossa di una Matrona, le trovò flessibili, e cangiate in una sostanza carnosa, e quasi simile è la storia rapportata dal COURZIAL nell' *Acad. Royale des Sciences* 1700. *observ.* 2.

terribile morbo (*a*). Due ofservazioni ne rapporteremo, per le quali fe ne pofsa intendere meglio il carattere.

Offervazione di Abramo BAUDA.

468. La prima è di Abramo BAUDA Cerufico del Re Criftianiffimo in Sedan, il quale fu teftimonio oculare della malattia di Pietro Siga (*b*). Quefti morì all' età di 32. anni in efsa Città, dopo efsere ftato alcuni anni in letto: all' età di 24. anni cominciò avere un tollerabile dolore attorno le calcagna, ficchè dovette portare fcarpe più larghe, e più molli; circa due mefi dopo, il dolore giunfe fino alle ginocchia, e fi credette avere la podagra, ed usò le ftampelle, finalmente il dolore afcefe fino alla parte fuperiore del femore, e fi credette ancora più, che fofse artritico, podagrico. Un anno dopo cominciò lagnarfi d' impotenza di tutti gli articoli con fommi dolori, nè da quel tempo potè più forgere dal letto, e fino che le ofsa fi confervarono fode, e dure, continuarono i dolori. " Poft trimeftre, *fcrive il* BAUDA, a detentione illius » in lecto, ofsa ejus incœperunt molliora fieri » inftar ceræ, ita ut, fecundum appofitionem, „ &

(*a*) Domenico GAGLIARDI (*anatom. offium obfervat.* 3.) dice, che fi ammollifcono le offa più facilmente a quelle perfone, che le hanno già naturalmente meno dure, che altre, epperciò più frequentemente nelle donne, che negli uomini, e in quelle, che fono foggette ai dolori reumatici, artritici, e venerei, perchè in effe fovrabbonda l'acido, che ammollifce il geffo offeo, che è alcalico.

(*b*) Quefta offervazione, che è anche rapportata dal BARTOLINO nell' accennato terzo volume degli Atti di COPENHAGUEN, è intitolata = *Microcofmus mirabilis, feu homo in miferrimum compendium redactus*. Ella è ftata fcritta dal BAUDA ai 12. di Ottobre dell' anno 1665.

» & ſitum tam crurum, quam brachiorum,
» partes illæ ſervarent figuram loci; imo teſtari
» poſsum ego, qui hanc hiſtoriam refero, me
» pluries incurvaſse illi & crura, & brachia
» ſine ullo ſenſu doloris ad figuram maju-
» ſculæ litteræ S; tandem omnia oſſicula illius
» adeo mollia evaſerunt, ut muſculi omnes
» ſe ſe contraxerint, ita ut homo ſtaturæ ju-
» ſtæ, & elegantis formæ, in homunculum
» redactus, ſtaturam infantis duorum, ſed non
» trium annorum vix attingeret. Figura capitis
» facta eſt rotunda inſtar ſphæræ, crus vix
» æquabat longitudinem dimidii pedis, aut ſex
» pollicum. Thorax ad formam thoracis galli-
» næ ſe ſe coegerat „. Trattanto, *ſegue l'Autore*, niente manco mangiava, e beveva, dormiva, e vegliava, come nella perfetta ſanità, eccettuato il muovimento, faceva tutte le altre azioni del corpo, e dell' animo perfettamente, riceveva con allegrezza tutti quei, che venivano a viſitarlo, e parlava ſanamente, e i dolori, che già da lungo tempo avevano ceſsato, il ripreſero all' ultimo meſe di ſua vita. Il BAUDA credette, che tal morbo aveſse avuta origine da una gonorrea mal curata piuttoſto, che dallo ſcorbuto, come altri credevano.

Altra oſſervazione dell' Autore, fatta ſu Anna Eliſabetta Soupiot.

469. L' altra ſtoria, quantunque colla maggior brevità poſſibile, tanto più volentieri ve la rapporto, perchè io ne ho conoſciuto il ſoggetto vivente, e l' ho viſitato più di cento volte, e finalmente ſono ſtato pregato dal celebre MORAND di prepararne lo ſcheletro, il quale preſentemente ſi conſerva nel Gabinetto dell' Accademia Reale delle Scienze in Parigi. Anna Eliſabetta, moglie di Pietro Soupiot, cardatore di lana, dopo un parto fatto in Settembre l' anno 1747., reſtò zoppicante ai due

lati,

lati, niente manco partorì ella ancora in Giugno 1748., e si sconciò in Febbrajo 1749.: fece una cascata sei settimane dopo, e n' ebbe dolore, e gonfiamento d' una gamba sino all' anca, senza però, che si vedesse alcun disordine delle parti sode: al mese di Settembre senz' altra cagione le dolse, e le gonfiò l' altro articolo inferiore, anzi i dolori si dilatarono per tutte le membra, divenne valetudinaria, ed era trattata come per un reumatismo. In Aprile 1751. partorì per la quarta volta felicemente, e sparì il gonfiamento, ma restò impotente delle estremità inferiori. Circa sei mesi dopo crebbero i dolori, e cominciò vedersi nelle orine un sedimento bianco: soffrì allora involontarie contrazioni de' muscoli alle gambe, le quali a poco a poco le si piegarono dal di dentro in fuori, come anco le cosce, sicchè finalmente allungandosi gli articoli inferiori lateralmente al tronco giunsero i piedi all' altezza del capo: per la stessa involontaria contrazione de' muscoli, le furono storti, e piegati in tre, o quattro piegature irregolari gli articoli superiori. Le si diformò la cavità del petto, le si storse la spina del dorso, ed ogni altro membro, niente manco faceva giuochi, e scherzi, de' quali dovetti io più volte ridere, faceva benissimo tutte le funzioni del corpo, fuorchè non poteva muovere le membra: ma al mese di Luglio del 1752. cominciò aver febbre, respirazione difficile, tosse, e sputo di sangue, e morì li 9. di Novembre dell' anno stesso all' età di 35. anni. Dal mese di Luglio io la vidi sovente fino al giorno di sua morte; ella non poteva più soffrire sul suo corpo, che una leggierissima tela, anzi più volte la ritrovai nuda, e fumante di sudore; irregolarmente aveva una fortissima febbre,

bre, e sentivasi internamente un bollore, un tremore, uno scioglimento delle membra, per cui molto soffriva, e diceva essa tra' suoi dolori, e nelle più forti commozioni, che le sue ossa travagliavano. Finiva il parossismo con una evacuazione di quel sedimento nelle orine, la quale per le sperienze, che io stesso ne ho fatte, trovai esfere una sostanza osea, la quale bruciata dava odore come di corna, d' unghia, o d' osso, e quantunque granellosa, ed arenosa si scioglieva negli acidi, che molte volte pareva glutine, e muco. Fatta tale evacuazione per lo più cessavano i dolori, le veniva più libera la respirazione, e per ogni parte meno soffriva, finalmente morì per la continuazione di tali dolorosissimi affanni, sendosene finalmente occupato il capo.

Descrizione delle osservazioni fatte sul cadavere della stessa donna.

470. Piaciavi ora di sentire la breve descrizione del cadavere, quale io l' ho trasmessa al sig. MORAND padre. Il diametro trasverso della testa era naturale, ma il fornice n' era come schiacciato, molle era il cranio, che, comprimendolo colle dita anche nel vivente, io l' aveva più volte po' poco depresso. Generalmente le ossa di esso cranio erano più spesse del naturale, si potevano tagliare colle forbici più facilmente, che le cartilagini; in alcuni luoghi avevano la spessezza di 5. linee, le lamine compatte della tavola esterna, ed interna erano attenuatissime, gonfiato, e dilatato era il diploe, comprimendo un frammento di queste ossa, anco il più spesso, tra le dita, si schiacciava, e se ne spremeva un umor rossigno, vi si osservavano cellule maggiori, o minori. Il sign. MORAND avendone messo un pezzo sotto uno strettojo, ve lo lasciò seccare, e trovollo poi compatto,

compatto, e duro, come vero osso, ma tenue: pel gonfiamento delle ossa erano come svanite le suture, le apofisi orbitarie dell' osso coronale erano appiattite, circolare era il margine esterno dell' orbita, ma l' orbita destra aveva minor ampiezza della sinistra, l' osso unguis era membranoso, non si distinguevano più le suture, o armonie delle ossa della faccia, le quali erano anco molli, meno però quelle delle gote, la mascella inferiore era appiattita al mento, e tutta molle, come le ossa del cranio, i denti avevano conservata la lor naturale durezza, ma per la mollezza degli alveoli si potevano muovere in dentro, ed in fuori, e perciò già da molti mesi l' ammalata non aveva potuto nutrirsi, se non di pane men duro, che all' ordinario: erano l' osso joide, e le sue corna affatto cartilaginose, gli ossicelli dell' orecchio erano anch' essi ammolliti, eccettuato il condotto osseo uditivo, che non era tanto molle, il rimanente dell' orecchio interno pareva di non maggior durezza, che nel feto; lo stesso si osservò dell' etmoide, e sfenoide: la dura madre era aderentissima alle ossa, e quasi con esse confusa, la falce d' una straordinaria spessezza era stata tratta più a sinistra, dove si erano maggiormente allungate le ossa, conseguentemente l' emisfero destro del cervello era di maggior volume, che il sinistro: si trovò sangue sparso ne' due ventricoli, ed il plesso coroideo varicoso. Il tronco misurato del vertice del capo fin alla sinfisi del pube era lungo pollici 21., le vertebre del collo avanzavano in avanti, ed erano volte un poco al lato sinistro; quelle del dorso dalla prima fino alla settima piegavano da sinistra a destra, e dalla settima fino all' ultima da destra a sinistra, e così seguitavano

vano quelle de' lombi, le cinque ultime vertebre del dorſo, e quelle de' lombi avevano molto più diminuita l' altezza del lor corpo; direttamente miſurando tutte le vertebre avevano l' altezza di 13. pollici, e mezzo, ſeguendone le piegature di 15.; tanto minore era la mollezza delle vertebre, quanto più ſi aſcendeva al collo, le apofiſi ſpinoſe erano più molli delle traſverſe, queſte più delle obblique. L' oſſo ſacro era lungo linee 21., la ſua baſe larga tre pollici, il coccige incurvato in dentro, e voltato a ſiniſtra; lo ſterno ſi poteva tagliare colle forbici, come le oſſa del cranio. Le due prime coſtole ſuperiori ai due lati avevano conſervata la ſua curvità naturale, tutte le altre formavano angoli irregolari all' uno, ed all' altro lato, per lo più ſenza corriſponderſi. In generale erano tutte ammollite, e fracide, alcune delle vere verſo lo ſterno ſi erano ritratte ſopra ſe ſteſſe. Le oſſa ilj erano appiattite, quaſi cartilaginoſe, l' oſſo iſchio deſtro era un poco volto in fuori; tutte l' ileon, l' iſchio, e 'l pube erano molli, tenui, impicciolite. I polmoni erano ſani; eranvi concrezioni polipoſe, nericce nella cavità del cuore, e ne' groſſi vaſi: tutte le viſcere dell' addomine ſi trovarono ſane, medeſimamente i reni, i quali però erano pieni, e zeppi di groſſi granelli dell' accennato ſedimento; molto incurvata era la clavicola ſiniſtra in avanti, ed in fuori, ſembrava cartilaginoſa; comprimendola, ſe ne ſpremeva un umor glutinoſo; l' omoplata aveva tre pollici, e dieci linee di lunghezza, e dalla cavità glenoidea fino all' angolo poſteriore ſuperiore due pollici, e due linee, l' angolo inferiore era roveſciato dal di dietro in avanti, e di baſſo in alto, che giungeva quaſi a toccarne il collo. L' oſſo

del braccio dello ſteſſo lato aveva il ſuo corpo un poco appiattito, ſotto il ſuo collo vi pareva una frattura, e quivi eravi una piegatura angolare, quindi s' incurvava in fuori, e faceva un ſegmento di cerchio la ſua diartroſi di un pollice di diametro; il cubito dall' olecrano in giù aveva ſei pollici, e $\frac{1}{2}$ di lunghezza, tre linee di diametro alla ſua parte mezzana; il radio era più corto d' un pollice, ma aveva alla ſua parte mezzana ſei linee di diametro, la ſoſtanza oſſea mancava affatto alla parte mezzana del cubito; non vi era, ſe non il perioſtio inſpiſſito, cartilaginoſo ſembrava il radio, amendue le oſſa s' incurvavano in dentro, e facevano un angolo in fuori verſo la parte mezzana ſuperiore; le oſſa del carpo avevano conſervata la lor figura, e ſituazione naturale, fuorchè l' eſtremità anteriori delle tre prime oſſa del metacarpo: al lato deſtro la clavicola, e quella parte del petto, che le è parallela, erano molto depreſſe, l' omero, e le due oſſa dell' avan-braccio avevano molto maggiori piegature al loro lato interno. Nel cadavere, quale mi fu conſegnato, mancava l' articolo inferiore ſiniſtro, che era ſtato furtivamente tolto da alcuni curioſi; il capo del femore deſtro era di figura ovale, e molle, che cedeva al tatto, aveva ſulla ſuperficie ſcanalature, e rugoſità, quaſi dislogato appoggiava ſul margine anteriore inferiore della cavità cotiloidea. Il ſuo collo era corto, fragile, e molliſſimo, il gran trocantere ſi oſſervò ſtraordinariamente groſſo, e molle, vi ſi erano conſervate poche laminette oſſee; la parte anteriore del femore ſino alla parte ſua mezzana inferiore era in alcuni luoghi cartilaginoſa, nel reſto, ſino ai condili, vi era ſolamente il perioſtio inſpiſſito, il quale
formava

formava come una guaina, in cui vi era un umore ſanguinolento, nericcio, e ſpeſſo; alla parte inferiore niente ſi toccò d' oſſeo, tutto era membranoſo, i condili erano molliſſimi, ma le loro cartilagini erano appreſſo a poco naturali. La rotella aveva quaſi la naturale durezza, ma le cartilagini delle ſue cavità poſteriori erano appreſs' a poco diſtrutte. L' eſtremità ſuperiore della tibia era in parte membranoſa, in parte cartilaginoſa, ſino alla parte ſua mezzana ſuperiore, per l' eſtenſione poi di un pollice era affatto membranoſa, quindi ſi trovarono alcune lamine oſſee alla parte anteriore laterale interna, e poſteriormente era tutta membranoſa roſſigna, quaſi carnoſa; il malleolo interno era poco più conſiſtente, l' eſtremità ſuperiore del peroneo era molto groſſa, e molle; per la lunghezza del ſuo corpo eſternamente in varj luoghi vi ſi trovavano lamine oſſee, ma era interamente membranoſo alla faccia interna, ed eſterna, il malleolo eſterno era gonfio, e molliſſimo. Le oſſa del piede avevano conſervata la lor figura naturale, ma erano anco molli; l' aſtragalo eraſi continuato col navicolare per una perfetta anchiloſi; ovunque ſi trovarono lamine veramente oſſee, queſte erano molto tenui, come ſe foſſero ſtate corroſe alla lor faccia interna verſo la cavità dell' oſſo: de' muſcoli alcuni erano raccorciati, e con minor lunghezza avevano maggiore ſpeſſezza; altri eranſi allungati, attenuati, e perciò anco meno reſiſtevano, che facilmente colle ſole dita ſi potevano rompere, locchè ſi può facilmente comprendere, quando ſi conſiderino le vizioſe condenſazioni, che hanno dovuto ſeguire pei diverſi incurvamenti delle oſſa.

Riflessioni sulle due descritte osservazioni.

471. Per queste due osservazioni (468., 469., e 470.), le quali sono le più precise, che abbiamo potuto avere, chiaramente si vede, che in Pietro Siga, ed in Anna Elisabetta Soupiot le ossa erano state non meno disciolte, e fuse, che ammollite. Nella maggior parte mancava la sostanza ossea, e quella, che rimaneva, quantunque fosse veramente osso, non pareva più molle, se non per la tenuità, che avevano acquistata le lamine, mercè la corrosione, che n' era stata fatta. Questa sembrava veramente avere incominciato nelle ossa cave dalla lor faccia interna, conciossiachè la sostanza reticolare, e la corrugata mancavano in tutte, e non vi erano, se non alcune lamine piatte della faccia esterna, il periostio era dappertutto intero, e come dicemmo, inspissito, il quale certamente avrebbe dovuto avere alcuna alterazione, se la destruzione della sostanza ossea avesse cominciato, e proseguito dall' esterno all' interno; più facili dovevano essere da principio a sciorsi le lamine reticolari, e corrugate, le quali sono meno compatte, e meno dure. Nelle ossa piane colla mollezza vi era in alcun luogo aggiunto il gonfiamento, ma questo era del meditullio, mentrecchè le tavole di lamine piatte erano attenuate, o distrutte. Egli è molto probabile, che da principio gli elementi ossei si sciogliessero, come in una specie di gelatina, o muco, appunto come dicevamo le ossa sciorsi negli acidi, o nella macchina papiniana (402.); locchè parrà ancor più probabile per l' osservazione di Giorgio Roederer, il quale trovò le ossa d' una fanciulla porose, e bucherate, e dai pori, o fori usciva un liquore gelatinoso, le stesse ossa erano molli, ed in alcune parti quasi gelatinose. Vedete la sua *Dissertazione de*

ossium

ossium vitiis pag. 10. Il SAVIARD nella *osservazione* 62. racconta d'una donna, la quale, dopo atroci dolori sofferti nelle membra, ebbe le ossa sì fragili, che non si potevano anco leggiermente toccare, senza che si rompessero: le trovò tutte infrantumate nel cadavere, sì fragili, e tenere, che colle dita potevansi ridurre in piccioli frammenti molli, come la scorza, dic' egli, d' un albero macerata, e putrefatta, segno evidentissimo della totale dissoluzione, che avrebbe potuto accadere della sostanza ossea, se la donna avesse avuta più lunga vita.

Conghietture sulle cagioni, che hanno potuto produrre siffatti vizj.

472. Per cagione di tal morbo in Pietro Siga Abramo BAUDA non accusò, se non una gonorrea mal curata; non vi fu sospetto di lue venerea nella Soupiot; si seppe solamente, che dalla più tenera età aveva mangiato molto sale, per esempio alcuna volta mezza libbra, o una libbra, ed anco più al giorno, amava molto l' aceto, e ne beveva abbondantemente, per la qual cosa alcuni avevano creduta, che la fusione, o scioglimento delle ossa avesse avuta cagione da una *cacochimia acida*, come appunto negli acidi le ossa possono sciorsi, ed ammollirsi. Racconta il NAVIER nella *Dissertazione sull' ammollimento delle ossa pag.* 15, d' aver trovata una squama di osso, ed un pezzo d' avorio ammolliti, dopo essere stati per un mese nel siero di latte, divenuto acido, l' accelerazione del morbo dal MORAND, e dallo stesso NAVIER si deduce anco dalla riassunzione del latte ne' diversi puerperj, il quale doveva essere pur anco divenuto acescente. Il veleno acido, rachitico, *dice lo stesso Autore*, doveva aver poca azione sulle carni a cagione non meno della lor umidità, che mollezza, ma

doveva produrre una fusione, o colliquazione de' liquidi, i quali quando avessero una volta penetrato nelle ossa, e le parti più acquose, ne fossero separate o pel calore, o pel muovimento, o pel riassorbimento, le molecole acescenti potevano sempre più avvicinarsi, ed agire sulla sostanza ossea con tutta la loro intensità, ammollirla, e quindi disciorla. In fatti vediamo, che alcune sostanze vegetali, come l' orzo, e simili, non vengono disciolte nello stomaco degli uccelli carnivori, come vi si disciolgono le ossa. L' *acqua regia* discioglie un duro metallo, e non la molle cera, come vi sono altri menstrui particolari a certe sostanze, ed operano, per così dire, elettivamente. Nella Novergia, e nella Jutlandia sogliono ammollirsi le ossa ai buoi, quando mangiano una certa gramigna, che per tale effetto dicesi *ossifraga*. Le *discrasie scorbutica*, e *venerea* potrebbono anco produrre tale effetto su tutte le ossa, come non di rado veggiamo, che lo producono sopra alcune ne' casi particolari.

Differenza, che passa tra la mollezza delle ossa, e l' *osteo-sarcosi*.

473. Bisogna però distinguere lo scioglimento della sostanza ossea senza sostituzione di altra sostanza dall' *osteo-sarcoma*, in cui distrutta la fabbrica dell' osso vi nasce al luogo un *fungo*, un *sarcoma*, come abbiamo dimostrato nel cap. I. di questo libro (417., 426.).

Come pure tra la loro frangibilità.

474. La mollezza delle ossa dee anco distinguersi dalla loro *frangibilità*, quando esse, divenute aride, e secche, e senza nutrimento, per leggierissima cagione, come per semplici naturali muovimenti si rompono; ma ancora ne è conservata in tutto, o in parte l' antica fabbrica.

475. Fabrizio Ildano *Centuria* 2. *osservazione* 66. narra d' un uomo sessagenario artritico,

tico, il quale ebbe le osa sì fragili, che si ruppe l'omero, e le ossa dell'avan-braccio, calzandosi un guanto, e nella *osservazione* 68. della stessa *Centuria* scrive anco d'una donna, che si ruppe alcune ossa, calzandosi una scarpa nuova. Nicolao FONTANO ci dà la storia d'un vecchio, a cui le ossa per minimo tatto rompevansi; vedete le sue *Consultazioni all' istoria* 2. Il ROEDERER nella *citata dissertazione* racconta d'una donna, morta per un'atrocissima artritide, di cui tutte le ossa erano leggieri, gommose, fragili, anzi friabili: " universali quasi » carie exesa, *dic' egli*, similia ossium calcina- » torum, vel acido quodam liquore imbuto- » rum „; le parti mezzane delle ossa cilindriche, quantunque non avessero segno d'intarlamento, erano pur anco leggieri, di una tenue, e lassa sostanza col reticolo arido, e friabile: le ossa del metacarpo, del metatarso, e delle falangi erano talmente attenuate, che erano anco pellucide; friabili, e corrose erano le ossa piane; vedevansi in molte parti consunte le cartilagini degli articoli, onde eranvi molte anchilosi. Tali dovevano probabilmente essere le ossa degli altri soggetti, ne' quali sì facile frangibilità delle ossa fu osservata.

Esempj di tale *frangibilità*.

476. Avendo esso trovate le ghiandole bronchiali piene zeppe di concrementi calcolosi, quasi di una sostanza calcaria, ed attorno la milza altri concrementi globolari, gialli, omogenei, molto simili alla sostanza dell' arteria aorta, ne' margini de' quali eranvi piccoli corpi bianchi, duri, cattilaginosi, lenticolari, pisiformi, volle credere, che tali calcoli di quelle ghiandole, tali concrementi quasi ossei fossero stati fatti dalle particelle ossee assorbite nel sangue: come la forza delle ossa dipende dalla tenacità,

Conghietture del ROEDERER su questa malattia delle ossa.

tenacità, ed approssimazione, colla quale i loro elementi stanno più, o meno fortemente insieme, convien confessare, che questa debba diminuire, acciocchè le ossa diventino frangibili, sciorsi affatto, perchè diventino molli, cioè restandovi in alcune parti, o in tutte poco, o nulla della sostanza ossea. Nè quì intendiamo di parlare di quella *frangibilità*, che può accadere per la carie interna di una parte determinata di un osso, o di più ossa, di cui si avesse potuto avere indizio per *gomma*, *tofo*, *spina ventosa*, *ascesso ec.*

Spiegazione proposta dall' Autore tanto della *mollezza*, che della *frangibilità delle ossa*.

477. Possono adunque ammollirsi, e divenire frangibili le ossa, per qualunque *cacochimia*, o per difetto di azione organica; nel primo caso gli umori divenuti di perversa qualità possono roderne, e scioglierne la sostanza, che potrà poi essere assorta, come in alcuni casi si è veduto; nel secondo caso mancando il nutrimento alle ossa, esse a poco a poco perderanno di sua antica sostanza, la quale non essendo riparata da nuovo, e buon sugo osseo, ne avverrà quella tenuità, e sottigliezza, sicchè diventino frangibili; il difetto, o la mala qualità del midollo possono non poco contribuirvi, siccome esso assaissimo serve per la vita delle ossa, e questo può essere facilmente viziato, come tutti gli altri umori, nella *cacochimia venerea*, *scorbutica*, *cancerosa*, dall'*acido spontaneo*, e simili. In generale si può dire, che la mollezza, e frangibilità delle ossa dipendano dal difetto del sugo nutritizio, o perchè esso non vi si apponga, mancando senz' altra *cacochimia*, o vi giunga di perversa qualità, che non possa conglutinarsi in molecole gelatinose, e finalmente ossee.

478. I dolori *osteocopi*, i quali sentonsi in alcuno determinato luogo, le tumefazioni, gli ascessi ci fanno conoscere ne' varj casi le affezioni esterne, o interne delle osa, delle quali si posa poi sciorre, o consumare la continuità. Abbiamo veduto (468., *e seg.*), che Pietro Siga, ed Anna Elisabetta Soupiot soffrirono da principio dolori alle une, o alle altre membra, che sembrarono artritici, ne succedette sempre maggiore impotenza al muovimento, crebbero al sommo grado quegli stessi dolori, turbarono tutto il corpo, ed infine si videro storcersi le membra, e raccorciarsi il corpo. I primi segni, convien confessare, sono equivoci, gli altri mostrano il morbo già confermato, e quasi irreparabile, talmente che quanto abbiamo fin' ora esposto potrebbe sembrare ad alcuni piuttosto di semplice, ed erudita curiosità, che di alcun utile alla pratica; sciocco però sarebbe riputato quel Cerusico, che, potendo da principio essere spettatore d' alcun simile caso, nol conoscese possibile, o conosciutolo gli sembrase cosa sì inaudita, e straordinaria, che non sapese appigliarsi ad alcun partito: l' uomo, e la donna, di cui abbiamo rapportate le storie, soffrirono i dolori continui, ed atroci, dopo fatto l' ammollimento, e la fusione delle osa negli ultimi periodi del morbo, allorchè dovettero morire; può dunque giovare in simili casi conoscere i rimedj, co' quali il furore del morbo si potese almeno moderare.

Segni, che possono fare sospettare la disposizione de' soggetti a tali vizj.

479. Se adunque si scorgese alcuna *cacochimia*, questa, quale posa esere, cogli specifici rimedj della maggior attività tostamente, e costantemente si combatta, e se ella non fose reducibile al genere della *cacochimia scorbutica*, *venerea*, *scrofolosa*, *cancerosa*, all' *acido acquisito*,

ſito, o *ſpontaneo*, io penſo, che il minor male potrebbe eſsere di ſeguire le indicazioni, come ſe foſse una *rachitide*, la quale pei modi di cagione congiunta potrebbe eſsere in un adulto; per la qual coſa ſi dovranno ſoſtenere le forze con un ottimo nutrimento, ſomminiſtrare medicamenti corroboranti interni. Alcuni propongono i *marziali*, e la *china-china*, i quali ſi debbono interpolatamente uſare: il sig. LEVRET, avendo pruovati non leggieri vantaggj nella *rachitide* coll' uſo della decozione di *robbia* (454), la propone anco per ſimili caſi; vedete la ſua Opera dell' *arte di oſtetricare pag.* 244. Sappiamo, che la *robbia*, preſa in ſoſtanza dagli animali cogli alimenti, ne cangia il colore delle oſsa, facendole diventar roſse, onde ſi poſsa credere, che ella ſpecificamente agiſca ſulle oſsa. Singolare è l' oſservazione rapportata dal ROEDERER al *luogo* quì *ſopraccitato* (472.), ove egli dice, a que' buoi della Novergia, quando, per aver mangiata la *gramigna oſſifraga*, lor ſono ammollite le oſsa, " antidotum » eſse oſsa ſicca, & contrita, quæ avide de» vorant boves, & reſtituuntur ". Egli è come aſſioma (*a*), che ſiamo compoſti di quelle coſe, di cui ci nutriamo, e potrebbe eſsere, che vi foſsero ſpecifici elementi per iſpecifiche ſoſtanze da reſtituirſi. Quanto grande, e maraviglioſo egli è un tal morbo, può ſembrare, che addomandi una egualmente ampia, ed ingegnoſa medicina, ma reſtando la ſorprendente idea del morbo, convien pure confeſsare, che queſta ſembra ſcarſa, ed inſufficiente. Vedano i Medici, ſe ſaprebbero proporre migliori rimedj interni. Tutte le *cacochimie* non ſi poſſono

Cura per prevenirli, e per moderarne gli effetti.

(*a*) *Iis conſtamus, quibus nutrimur.*

ſono guarire, ſe non co' *proprj ſpecifici*, e ſe queſto morbo è d'un ſuo particolar genere, vi dovrà anco eſsere un ſuo particolare ſpecifico: per quello, che ſpetta ai rimedj eſterni il FERNELIO *al luogo citato* (463.) racconta, che a quel ſoldato, a cui eranſi ammollite le oſsa, ſi reſtitui il vigore, e la forza con bagni *minerali aluminoſi*. Il WELSCHIO *oſſervaz.* 82. ſcriſse, che un univerſale ammollimento delle oſsa fu guarito da un empirico con *bagno freddo d' acqua*, in cui era ſtata ſciolta ſufficiente quantità di *zolfo*, *vetriuolo*, *alume*, e *ſal gemma*. Il LUDWIG nella *Diſſertazione de læſa oſſium nutritione pag.* 32 propone i *bagni*, fatti con decozione di *erbe aſtringenti*, a cui ſi aggiunga *ſapone*, *alume*, o *vetriuolo*, oppure con *acqua di calce*, o *zolfo*.

Spiegazione delle Figure.

TAVOLA I.

A. RAppreſenta una *faldella* ovale. Ved. *la pag.* 32.
B. . . . . una *faldella* quaſi rotonda: *ibid.*
C. . . . . una *faldellina* circolare, di cui ſi riempie il foro fatto all' oſſo col trapano a neſpola: *ibid.*
D. E. F. . . . . tre *ſtuelli* di diverſa groſſezza: *pag.* 33.
G. H. . . . . due altri *ſtuelli* appeſi a un filo, perchè non ſi perdano dentro le cavità naturali, o morboſe: *p.* 34.
I. K. L. . . . . mucchj di *filaccica brute*. L. in particolare ne rappreſenta un mucchio più groſſo detto dai Franceſi *gâteau*: *pag.* 31.

M.

M. N. O. . . . . tre *taste* fatte con filaccica affoggia di chiodi : *pag* 35.

P. . . . . una simile *tasta* fatta affoggia di pennello : *pag.* 36.

Q. . . . . *tasta* fatta con panno lino rotolato : *ibid.* .

Q.* . . . . pezzo di tela sfilato ai margini per le ferite penetranti nel petto : *ibid.*

R. S. T. . . . . *compresse* intere quadrate, oblunghe, e triangolari : *pag.* 38.

U. V. . . . . altre *compresse* tagliate a una sola, o ad amendue le loro estremità : *ibid.*

X. . . . . *Croce di Malta* : *ibid.*

Y. . . . . *Coda di rondine* : *ibid.*

Z. . . . . *Cuscinetto*, o *piumacciuolo*: p. 39.

&. . . . . *pallottola* : *ibid.*

Fig. I. Rappresenta un' *assicella* : *pag.* 41.

II. . . . . un *cartone* tagliato affoggia di semicanale : *ibid.*

III. IV. . . . . *fasce* aggomitolate a un solo, e a due capi : *pag.* 40.

V. . . . . *fasciatura a dolabri* : *pag.* 43.

VI. . . . . *mozza*, od *ottusa* : *ibid.*

VII. . . . . *serpeggiante*, o *spirale* : *ibid.*

VIII. . . . . con *rovesciati* : *ibid.*

IX. . . . . *unitiva* pel capo : *pag.* 47.

X. . . . . la medesima per le ferite della fronte : *ibid.*

XI. . . . . per quelle del vertice : *ibid.*

XII. . . . . fasciatura detta *discrimen* per la cavata di sangue dalla fronte : *p.* 48.

XIII. . . . . fasciatura detta la *scafa* : *p.* 49.

XIV. . . . . *stellata*, o *nodosa* per le tempia : *ibid.*

XV. . . . . *gran copri-capo*, ossia *zampa d' oca* : *pag.* 51.

XVI.

TAVOLA II.

XIX. La ſteſſa *faſciatura* applicata alla fronte; *ibid.*

XX. *Fionda a ſei capi* per la teſta, *pag.* 56.

TAVOLA III.

Fig. I. *Fionda a otto capi* per la teſta, deſcritta *a pag.* 57.

II. *Maſchera* per la faccia, *pag.* 58.

III. *Faſciatura nodoſa* dopo l' eſtirpazione delle glandule ſalivali, *pag.* 59.

IV. *Fionda pel naſo*, *pag.* 64.

V. *Faſciatura a corpo collo ſcapolare*, *p.* 78.

VI. *Faſciatura a T ſemplice*, e *a T doppio*, *pag.* 79, *e* 80.

VII. *Macchina* propoſta dal RAVATON per ridurre lo slogamento della maſcella inferiore, *pag.* 192.

VIII. *Fionda pel ginocchio* propoſta dal PETIT nella rottura del tendine d'ACHILLE, *pag.* 277, *e ſeg.*

IX. *Pianella* colla correggia per lo ſteſſo uſo, *ibid.*

X. *Vite*, *ruota*, e *manivella* per render teſa detta correggia, *ibid.*

XI. Altra *pianella* uſata dal RAVATON per la rottura del tendine d' ACHILLE *a pag.* 281.

XII. Tutti i nominati pezzi meſſi in ſito, *ibid.*

XIII. *Macchina* dell' EISTERO per le fratture della clavicola deſcritta *a pag* 101.

XIV. *Mitella* (*écharpe*) deſcritta *a pag.* 108.

XV. Detta *pianella* applicata in ſito, ivi pure deſcritta.

XVI. *Ambi d' IPPOCRATE* deſcritto *a p.* 215, *e ſeg.*

FINE DEL QUINTO TOMO.

Bertr. tom. V. tav. I. alla fine del tomo.
A
B
C
D
E
F
G
H
I
K.
L
M
N
O
P
Q
Q*
R
S
T
U
V
X
Y
Z
&
I
II
III
IV
V
VI
VII
VIII
IX
X.
XI.
XII.
XIII
XIV
XV
XVI
XVII

Bertrandi Tom.V. Tav.II. alla fine del Tomo.
Fig. XVII.
Fig. VIII.
Fig. XVIII.
Fig. III.
Fig. XX.
Fig. V.
Fig. II.
Fig. I.
Fig. VI
Fig. VII
Fig. IV.
Fig. XIX.
Fig. XVIII.
Fig. IX.
Fig. XI.
B.
E.
D.
B.
E.
D.
B.
D.
E.
E.
C.
Q.
D.
Fig. XIII.
Fig. XV.
Fig. XIV.
B.
B.
B.
C.
Fig. XII.
Fig. XVI.
Fig. X.
Fig. 11.